

MANUEL D'INSTALLATION

Unité de condensation pour réfrigération refroidie par air

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE CE - 3A9BNEHVIE-O-COOTBETCTBUN CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR CE - ILMOITUS-YHDENMUKÄISUUDESTA CE - PROHLÅŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOŠCI CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

21 (вс) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация; 22 (IT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

20 (E3) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kiimaseadmete mudelid: 18(RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:

19 (s. o) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA CE - VYHLÁSENIE-ZHODY CE - UYUMLULUK-BILDĪRĪSĪ

Daikin Europe N.V.

02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist: 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:

03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airoonditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración: 06 () dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:

07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

99 («чъ.) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление: 11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att: 10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:

12 (n) erkiærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjonen, innebærer at: 13 (Fiv) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:

15 (ня) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

14 CZ prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nímž se toto prohlášení vztahuje:

16 (H) teljes felelössége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:

25(元) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder: 24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

23 🕟 ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

LREQ5B7Y1*, LREQ6B7Y1*, LREQ8B7Y1*, LREQ10B7Y1*, LREQ12B7Y1*, LREQ15B7Y1*, LREQ20B7Y1*, LREQ15B7Y1R*, LREQ20B7Y1R*

' = , ,1,2,3,...,9,A,B,C,...,Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.

02 der/den folgenden Nom(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen singesetzt werden

normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos 03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s)

04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt

overeenkomstig onze instructies:

06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni: Ode estado em conformidade com a (s) seguinte(s) noma (s) o outro(s) documento(s) nomativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções. Ο είναι σύμφωνα με τοία) ακόλουθοία) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφοί(α) κανονισμών, υπό την προύπάθεση όπ χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

нормативным документам, при условии их использования 09 соответствуют следующим стандартам или другим согласно нашим инструкциям:

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:

11 respektive utrushing ar utförd i överensstämmelse med och föler fölande stindande dökurment, under foutsättning att användning sker i överensstämmelse med vära instruktioner.

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre nomgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:

14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našími pokyny, odpovídají následujícím normám nebo nomatívním dokumentúm: 13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään

15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:

naszymi instrukcjami:

pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodil: 20 on vastavuses jargmis (1)e standardi (te)ga või teiste normatiivsele dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt 19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите

23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotaja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normafīviem dokumentiem: 24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa nurodymus:

EN60335-2-40

10 under iagttagelse af bestemmelseme i: 13 noudattaen määräyksiä: 18 în urma prevederilor: 15 prema odredbama: 11 enligt villkoren i: 16 követi a(z): 03 conformément aux stipulations des: 04 overeenkomstig de bepalingen van: 09 в соответствии с положениями: 05 siguiendo las disposiciones de: 07 με τήρηση των διατάξεων των: 08 de acordo com o previsto em: 02 gemäß den Vorschriften der: 06 secondo le prescrizioni per: 01 following the provisions of:

23 ievērojot prasības, kas noteiktas: 25 bunun koşullarına uygun olarak: 22 laikantis nuostatų, pateikiamų: 21 следвайки клаузите на: 24 održiavajúc ustanovenia 20 vastavalt nõuetele: 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw: 12 aitt i henhold til bestemmelsene i: 14 za dodržení ustanovení předpisu:

19 ob upoštevanju določb:

** delineato nel File Tecnico di Costruzione < CD> e giudicato positivamente da < C> (Modulo < F> applicato). < CD>. Categoria 06 * delineato nel <A> e giudicato positivamente da secondo di rischio <H>. Fare riferimento anche alla pagina successiva ** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <P>) <G>. Risk category <H>. 01 * as set out in <A> and judged positively by according to the 02 * wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.

Se även nästa sida.

 $\mathbf{0}^*$ όπως καθορίζεται στο $\mathbf{4}$ 0 και κρίνεται θετικά από το $\mathbf{4}$ 0 ούμφωνα με 10 Παυστασηπικά $\mathbf{4}$ 0. Το πως προσδορίζεται στο Αρχείο Τεγνικής Κατασκειής $\mathbf{4}$ 0- και κρίνεται θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- ξεγνικής Κατασκειής $\mathbf{4}$ 0- και κρίνετα θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- ξεγνικής Κατασκειής $\mathbf{4}$ 0- και κρίνετα θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- ξεγγικής Κατασκειής $\mathbf{4}$ 0- και κρίνετα θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- ξεγγικής Κατασκειής στο 10 $\mathbf{4}$ 0- και κρίνεται θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- ξεγγικής Κατασκειής στο 10 $\mathbf{4}$ 0- και κρίνεται θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- και κρίνεται θετικά στο 10 $\mathbf{4}$ 0- κρίνεται θετικά στο 10 $\mathbf{$ Κατηγορία επικινδυνότητας επόμενη σελίδα.

** wie in der Technischen Konstruktionsakte <u>D> aufgeführt und von <u>E> (Angewandtes Modul <F>) positiv ausgezeichnet. <u>G>. Risikoart</u>

Also refer to next page.

Certificate <C>.

** tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique <D> et jugé

tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.

<H>> Siehe auch nächste Seite.

positivement par <E> (Module appliqué <P>). <G>. Catégone de risque <H>. Ce reporter également à la page suivante.

zoals vermeld in <a> en positief beoordeeld door <a> ca

overeenkomstig Certificaat <C>.

08 * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de ** tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção <D> e com o parecer positivo de <E> (Módulo aplicado <F>). <G>. Categoria de risco Consultar também a página seguinte. de acordo com o Certificado <C>.

09 * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно Свидегальству <C>. ** как указано в Досье технического топкования <0> и в соответствии с положительным решением <E> (Прикладной модуль <F>). <Ф.

Viz také následující strana.

s osvědčením <C>.

** som anført i den Tekniske Konstruktionsfil <D> og positivt vurderet af <E> (Anvendt modul <>>) <G> Risikoklasse <H> Se også næste side. Категория риска <Н> Также смотрите спедующую страницу. 10 * som anført i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>.

como se establece en <A> y es valorado positivamente por * tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica <D> Categoría de riesgo < P>. Consulte también la siguiente página.

de acuerdo con el Certificado <C>

Risicocategorie < H>. Zie ook de volgende pagina.

** zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier <D> en in orde bevonden door <E> (Toegepaste module <F>). <G>.

juzgado positivamento por <E> (Modulo aplicado <F>). <G>.

opiniq Example of the procession of ** zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną <D> i pozytywną ** a(z) <D> műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) <E> si apreciate pozitiv de <E> (Modul aplicat <F>), <G> Categorie de risc <H> Consultați de asemenea pagina următoare. veszélyességi kategória < H>. Lásd még a következő oldalon. ** conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție <D> 17 * zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią i Świadectwem <C>. igazolta a megfelelést (alkalmazott modul: <F>). <G> 12 * som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av iblge Sertifikat <C>
** som det fremkommer i den Tekniske Konstutisjonsfilen <D> og gjennom positiv bedømmelse av <E> (Anvendt modul <F>) <G> intygats av <E> (Fastsatt modul <F>) <G> Riskkategori <H> jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka on hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti. ** jotka on esitetty Teknisessä Asiakirjassa <D> ja jotka <E> on hyväksynyt (Sovellettu moduli <F>). <G>. Vaaraluokka <H>. 14 * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu Risikokategori < H>. Se også neste side. Katso myös seuraava sivu.

** kot je določeno v tehnični mapi <D> in odobreno s strani <E> 19 * kot je določeno v <A> in odobreno s strani v skladu (Uporabljen modul <►>). <G>. Kategorija tveganja <H>. Glejte tudi na naslednji strani. s certifikatom <C> ** jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce <D> a pozitivně 15 * kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane prema gištěno <E> (použítý modul <F>). <G>. Kategorie rizík <H>.

20 * nagu on n\u00e4n\u00e4tatud dokumendis <\u00e4\u00b5) j\u00e4 pie neaks kiidetud <\u00b5 \u00e4\u00e4rgin \u00e4\u00e4rgin \u00e4rgin \ järgmist lehekülge.

* kako je izloženo u Datoteci o tehničkoj konstrukciji
Ocijenjeno od strane

Primijenjen modul

<p

17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z

18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau ali(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:

meie juhenditele:

22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų

 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur. používajú v súlade s našim návodom:

25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler. 21 Директиви, с техните изменения. 19 Direktive z vsemi spremembami. 23 Direktīvās un to papildinājumos. Direktiivid koos muudatustega. 22 Direktyvose su papildymais. 24 Smernice, v platnom znení. Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina. 16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.

10 Direktiver, med senere ændringer. 12 Direktiver, med foretatte endringer

21 * както е изложено в <A> и оценено положително от съгласно Сертификата <С>

18 Directivelor, cu amendamentele respective.

17 z późniejszymi poprawkami.

07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί. 08 Directivas, conforme alteração em.

05 Directivas, según lo enmendado. 04 Richtlijnen, zoals geamendeerd

06 Direttive, come da modifica.

03 Directives, telles que modifiées 02 Direktiven, gemäß Änderung.

> *** *

Machinery 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

Pressure Equipment 97/23/EC

01 Directives, as amended.

09 Директив со всеми поправками.

16 * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z)

<C> tanúsítvány szerint.

sfilen <D> som positivt

11 * enligt <A> och godkänts av enligt Certifikatet <C>.

15 Smjernice, kako je izmijenjeno.

14 v platném znění

** както е заложено в Акта за техническа конструкция <D> и оценено положително от <E> (Приложен модул <E>) . <G> Категория риск <Н>. Вижте също на следващата страница. 22 * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta pagal Sertifikata <C>

** kajo nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje <D> ir patvirtinta <E> (taikomas modulis <F>) <G> Rizikos kategorija <H> Taip pat ** kā ndeik'ts tehniskajā dokumentācijā <D>, atbilstoši <E> poziīvajam lēmumam (piekritīgā sadaļa: <P>) <G>. Riska kategorija <H>. Skat 23 * kā norādīts <A> un atbilstoši pozitīvajam vērtējumam saskaņā žiūrėkite ir kitą puslapį. ar sertifikātu <>>.

DAIKIN.TCF.023 C9/06-2012

ş

TÜV (NB1856)

%

0502240101

ô

posúdené < (Aplikovaný modul <). <). Kategória nebezpečia ** ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie <D> a kladne 24 * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené v súlade <H>. Viď tiež nasledovnú stranu. s osvedčením <C> arī nākošo lappusi.

AIB Vinçotte (NB0026)

ê

5 I

÷

ô 숙

Daikin.TCFP.001

ô

25 * <A>'da belirtildiği gibi ve <C> Sertifikasına göre tarafından ** <D> Téknik Yapi Dosyasında belirfildiği gibi ve <E> tarafından olumlu olarak (Uygulanan modül <P>) değerlendirilmiştir. <G>Risk kategorisi <+P>. Ayrıca bir sonraki sayfaya bakın. olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

19 *** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.

 "Dakin Europe N.Y. on volitatud koostama tehnilisti dokumentalsiooni.
 "Dakin Europe N.Y. e оторизирана да състави Аита за текническа конструкция.
 "Dakin Europe N.Y. yra įgalida sudayti šį techninės konstrukcijos failą. 23 *** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.

05 *** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica. 06 *** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione. 2PW40200-15Q

 "Dakin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakle zusammenzustellen.
 "Dakin Europe N.V. est autorisé à complier le Dossier de Construction Technique.
 "Dakin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen. 01 *** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

08 ** A Daikin Europe N.V. estla auforizada a rompilar a documentação técnica de fabrico. 09 ** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации. 07 *** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.

11***Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen. 12 ***Daikin Europe N.V. har tilatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen. 10 *** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.

13 *** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.

17 *** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej. 14 *** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce. 16 *** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására. 18 *** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție. 15 *** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.

CE - ATBILSTIBAS-DEKLARĀCIJA CE - VYHLASENIE-ZHODY CE - UYUMLULUK-BILDĪRĪSI	 (2. (T) anksteinio pusiapio tęsinys: (2) (W) iepniekšejas kapuses turpinėjums. (4) (SR) pokračovanie z predchádziajúcej strany: (5) (TI) önceki sayfadan devam: 	20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid: 21 Проектни спецификации на моделите, за които се отнася декларацията: 22 Ronstrukcinės specifikacijos modelių, kurie susijė su šia deklaracija: 23 To modelių dizaina specifikacijas, uz kurām attiecas ši deklarācija: 24 Konštrukčinė špecifikacie modeliu, ktorėho sa tyka toto vyhlásenie: 25 Bu bildirinin ligili oldugu modellerin Tasarm Özellikleri:	44 • Maxima'iny provoleny tiak (PS); 44> (bar) • Marima'iny provoleny tiak (PS); 44> (bar) • Minmaidiam'anian'ing provide tapola (TS); • TSmax. Masyleed tapda korespondujus a maximalnym provolenym tiakom (PS); 44> (°C) • Chalivo 44> • Chalivo 44> • Chalivo 44> • Washeer la atoveth postneho zariadena: 4> (bar) • Worbute fisha a tok viroby: naldee na vyhohom sitiku modelu 25• izh verilen maksimum basing (PS); 44> (bar) • TSmax. Lahiva ellen maskimum basing (PS); 44> (bar) • TSmax. Lahiva ellen maskimum basing (PS); 44> (bar) • TSmax. Lahiva ellen maskimum basing (PS); 44> (bar) • Soğuluci: 4> • Soğuluci: 4> • Basing eminjel dizeninin agan: 4> (bar) • Imdaf numariası ve imalat yılı: modelin unite palkasına bakın • Imdaf numariası ve imalat yılı: modelin unite palkasına bakın • TSmax. • MAS TSmax. • R410A • Soğuluci: 4> • Soğuluci: 4> • Soğuluci: 4> • Soğuluci: 4> • R50 ° C • C • NAP TSmax 60 ° C • Sobra TSmax 60 ° C • Sobra TSmax 60 ° C • Sobra TSmax 70 ° Sobra	24 Nazov a adresa certifikacheho úradu, ktorý kladne posúdl zhodu so snemloup pe tlakové aradenten. «26. Sasnojn pe tlakové aradenten. «26. Basnojn Teyhara Drektifine ugunuk husavnda olumiu odrak degeriendirilen Onaylammiş kunluşun ati ve adresi: «2P. <q> AIB VINCOTTE INTERNATIONAL N. V. Diamant Building, A. Reyersiaan 80 B-1030 Brussels, Belgium</q>
		ate mudelite disali Ha Mogenure, 3a I ios modelių, kurie Geljas, uz kurām 4 modelu, ktorėho s nodellerin Tasarım	24 • Maximaliny provienty latk (PS): 44* (bar) **Mininal amphanial perpolaria late (bar) **TSmax Nasylaria berplata knoeżponati, powienny latkom (PS): 44* (c. Chlativo 44) **Chlativo 44) **Chlativo 44) **Chlativo 44) **Chlativo 45 **Chlativo 45 **TSmax lativ perlien maskimum basınca (PS): 45* (bar) **TSmax lativ serlen maskimum basınca scardigi, 44* (**C) **Soğutucu: 44 **Basınç samıylet düzeninin agat: 47* (bar) **Basınç samıylet düzeninin agat: 47* (bar) **Maximal numarası ve imalat yılı: modelin tu imalat numarası ve imalat yılı: modelin to 44 **AN> **TSmax AN> **AN> **A	24 Nazov a adresa ce so smernicou pre ti so smernicou pre ti degerendrilen Onsulta (CQ> AIB V Diam B-103
ZAT CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON CE - QEKNAPALINA-3A-C-BOTBETCTBME TATE	19 (a.) nadalevanje s prešinje strani: 20 (a.) celmise brakcije jarg. 21 (a.) npopъrwewe or rpeppoghara crpawuja:	iení: tă de clarație: ta deklaracija:	19. Maksimahi dovojeni fak (PS); 44P (bat) • Mankamahi dovojeni fak (PS); 44P (bat) • TSmax Nasiden Bengeatura na indolabrii strani <4 > (°) • TSmax Nasiden Bengeatura na indolabrii strani <4 > (°) • TSmax Nasiden Bengeatura na indolabrii strani <4 > (°) • Hadro «Ab • Hadro «Ab • Nastalvijane vannshe mapreatura na indolabrii strani <4 > (°) • Hadro «Ab • Minimada namakan Rahad (PS); 44P (bat) • TSmax Maksirmaakee lubatu sune (PS); 46P (bat) • TSmax Maksirmaakee lubatu sune (PS); 46P (bat) • Minimada namakan sanakan lubad sunee (PS) vastav külasunud • Minimada namakan sanakan karkad sunee (PS) vastav külasunud • Sune utnoraseature seadatus (**) • Jahutusaine: 44P • Sune utnoraseature sanakan sanakan utnoraseatus ata emocror • Harrpoide an exumera purpoirane sa enamere (**) • Harrpoide an exumera purpoirane sa enamere (**) • Oodpokee utopay on organeare (**) • Harrpoide an experianatus an exumera (**) • Minimadirmaksimal leistina temperatus attitivamit maksimal leisting selegi (PS); 44P (°) • Salutino seksis: 44P • Apaaqino ségio pradaso nutabymas: 49- (bar) • Salutino ségio pradaso nutabymas: 49- (bar) • Salutino ségio pradaso nutabymas and selegine sel	19 Inne in naslov organa za ugdavljanje skladnosti, ki je pozitivno oceni zadnjivast z Diekivo o ledani openim: 42> 20 Teavlatud ogani, inst hindas Sumesadmela Diektivinga uhiduvust positivselt, nimi je aadress: <4>> 21 Hamwelanen en agtler e la princhowatemorphe, kindro ce e e proxisectu nimovarrem o mecho cesarectuno consoverem o C. Alvperr reara sa obopypasene roqu Hamsraner. <4>> 22 Alsakningo i stratudio, sk. urbe be leganiq spremiting ageal slegnise jangos of tiektivna paradinimas ir adressa: 40> 3 Sertifikalojas urbe ir deusit positivu slačbeni urgar stratumi, condono likativu Doruma.
ESTA CE - MEGFELELÖSFEGLAYILAYIKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE	15 (HB) nastavak s prethodne stranice: 16 (H) folytatás az előző oldatól: 17 (EL) cieg dalszy z poprzedniej strony: 18 (HB) continuarea paginii anterioare:	13 Tätä ilmoftusta koskevien mallien rakennemäärittely: 14 Specifikace designu modelul, ke kterým se vztahuje toto prohlášení: 15 Specifikacije dizajna za modele na ktoje se ova izjava odnosi: 16 A jelen mylatkozat targyát képező modellek tervezési jellemzői: 17 Specyfikacje konstrukcyjne modeli, których doryczy deklaracja: 18 Specificaţiile de proiectare ale modelelor la care se referá această declaraţie: 19 Specifikacjie tehničnega načrta za modele, na katere se nanaša ta deklaracija	19. ritak (PS): 44- (bar) ritak (PS): 44- (bar) ritak (PS): 44- (bar) ritak (PS): 44- (bar) ritak atura in kiga dabuara najwebem wa atura in kiga dabuara najwebem wa atura in kiga (PS): 44- (C) wa atura in kiga (PS): 44- (C) wa atura in kiga (PS): 44- (C) sen aparae. 45- (PS): 44- (PS): 44- (PS): 45- (PS): (PS): 45-	14 Název a adresa informovaného orgánu, který vydal pozitívní 191 no pozovzení shody se směrnící od tekných zářednící "QP o o o pozovzení shody se směrnící od tekných zářednící" "QP o o o o o o o o o o o o o o o o o o o
DENMUKAISUUDI -O-SHODĚ	orrige side: ā sivulta: ředchozí strany:			14 Název a adresz posouzení shocy posouzení shocy posouzení shocy 16 Nazív i adresa prosudbu o usív 16 A nyomástardó megfelelőséget 17 Nazwa adres opinie doyozago Ckinenowyózago (Skinenowyózago 16 Benyumirea si ag
CE - PROHLÁŠENI-O-SHODĚ	12 (N) fortsettelse fra forrige side: 13 (FIN) jatkoa edelliseltä sivulta: 14 (CZ) pokračování z předchozí strany:	ίζεται η δήλωση: ta declaração: ся настоящее redrører: on gäller:	hen: (C) Iti maks, tiledde tryk (PS): Se modellens fabriksskilt Odssidan: (Lear) : se modellens rammplåt : se modellens rammplåt : se modellens rammplåt (tear) //kissiden: (Lear) //kissiden: (Loar) in med maksimalt tillatt trykk (KR: (Dar) : se modellens merkeplate se modellens merkeplate so mallen nimikåpi ()	n, der har foretaget en er op til kravene i PED > na som godkänt vet: <q> organet som postivt ykkutstyr (Pressure xka teki myönteisen tamiseste: <q></q></q>
CE - 3ARBITEHIE-O-COOTBETCTBUN CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING CE - FÖRSÅKRAN-OM-ÖVERENSTÅMMELSE	(86 Ф) continueção da página anterior. 09 (що продолжение предыдущей отраницы: 10 фр. fortsat fra forrige side: 11 ©) fortsattning fran föregdende sida:	or Προδιαγραφές Σχεδιασμού των μοντέλων με τι οποία σχετίζεται η δήλωση: 08 Especificações de projecto dos modelos a que se aplica esta declaração: 09 Προεκτινые характеристики моделей, к которым относится настоящее заявление: 10 Typespecifikationer for de modeller, som denne erklæring vedrører: 11 Designspecifikationer för de modeller som denna deklaration gäller: 12 Konstruksjonsspesifikasjoner for de modeller som berøres av denne deklarasji.	10 • Mais, tilact tyk (PS); 49 (tar) • Minnas, lidde therpeatur (PS); • Tilonar Martel Hamperatur på kunkksiden; 4.> (°) • Tilonar Martel Hamperatur på kunkksiden; 4.> (°) • Kolemidde; 4N • Indstillag at fikksindnegatur (PS); • Indstillag at fikksindnegatur (PS); • Indstillag at fikksindnegatur på kunkksiden; 4.> (°) • Tilonar Matmastemperatur som motsvarar maximat tillate tryck (PS); 44P (°) • Tilonar Matmastemperatur som motsvarar maximat tillate tryck (PS); 44P (°) • Tilonar Matmastemperatur som motsvarar maximat tillate tryck (PS); 44P (°) • Notheredis; 4A • Installing für tycksiskenbetent; 4P (ba) • Tilonar, Matmastemperatur is annsvar med masimat tillat trykk (PS); 4P (°) • Mascharl tillag vik (PS); 4P (PB) • Mascharl tillag vik (PS); 4P (PB) • Tilonar, Mehningstemperatur is annsvar med masimat tillat trykk (PS); 4P (PB) • Pennistilling an skentelsandroding for tykk 4P (PB) • Pennistilling an skentelsandroding for tykk 4P (PB) • Pennistilling an skentelsandroding for tykk 4P (PB) • Vikas sälftu panetta (PS); 4P (PB) • Vikas sälftu panetta (PS); 4P (PB) • Vikas sälftupanet selftup panetta (PS) västena an kyndelsen sentes 4P (PB) • Vikas sälftupanet selftup panetta (PS); 4P (PB) • Vikas sälftupanet selftup panetta (PS); 4P (°C) • Tilonar Minnain (PB); 4P (PB) • Vikas sälftupanet selftup panetta (PS); 4P (°C) • Tilonar Saurine salftup panetta (PS); 4P (PB) • Vikas sälftupanet selftup panetta (PS); 4P (°C) • Tilonar Saurine salftup panetta (PS); 4P (°C) • Tilonar Saurine salftup panetta (PS); 4P (°C) • Tilonar Minnain (PS); 4P (PB) • Vikaster en tilonardettupan en kindelske stanet «-L*(°C) • Tilonar Saurine salftup dopoligidi maximatimu • Vikaster en tilonardettup en panetta (PS); 4P (°C) • Naster en tilonardettup en panetta (PS); 4P (°C) • Naster en tilonardettup en panetta (PS); 4P (°C) • Naster en tilonardettup en panetta (PS); 4P (°C) • Naster en tilonardettup en panetta (PS); 4P (°C)	10 Navn og adresse på bemyndiget organ, der har foretåget en positiv bedommede at it dudsyrtet lever og til kravene I PED (Direktiv for Tyrkbærende Uskyr): «Q> 11 Navn och adress för det anmälde organ som godkänt valdynder et av forkunstringstårekret «Q> 12 Navn de og adresse til det autmorsene organet som positivt bedomte samsrar med direktivet for trykkustyr (Pressure Equipment Unerbreit): «Q> 13 Sen innottent eilmen nimj acsotte joka tekt myöntelsen platidksen painelaltedirektivin noudatamiseses: «Q>
	08 (Р.) continuação da páginz 09 (чв.) продолжение предыд 10 (Б.) fortsat fra fornge side: 11 (S.) fortsattning fran fóregá	Προδιαγραφές Σχεδιασ Εspecificações de proj Προεκτικώ xapakrepu заявление: Τypespecifikationer for Designspecifikationer for Konstruksjonsspesifika	("C") Jease pressione: (4> ("C) Jease pressione: (4> ("C) Jease pressione: (4> ("C) The alla pressione: (4> ("C) The type pressione: (4> ("C) The pressione: (4> ("C)	che ha riscontrato la hiature a pressione: quo oprovio poo; my Odnyla poo; my Odnyla o, que avaliou friectiva sobre a sobre a sobre a sobre propercram.
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	 05 (E) continuación de la página anterior. 06 (T) continua dalla pagina precedente: 07 (GR) ouvégida amó triv mponyoúpevy achiba: 		 Re Pressione massina consentia (PS); 44> (ba7); * Temperatura aminamisma consentia (PS); 44> (ba7); * Temperatura aminamisma morismalia pot disasa pressione: 4> (*C); * Temir temperatura aminamisma sona consentia del disperatore massima consentia (PS); 44> (*C); * Refigerante: 4A> * Impossizione del dispositione (SP); 44> (ba1); * Makyomi migroribusion (Robusconoi: flan rifamento alla targhetta del modello * Temas ritogratura (Robusconoi (TS); * TSmax Kopcotiani misconi (PS); 44> (ba1); * FURINI: Edvoranti Repuocodoi που αναστογκία με τη μείνατη * ψυκτικό (A) * Pollupori ης Oderbos γα τίνατής (*Pa) * Pollupori ης Oderbos γα τίνατής (*Pa) * Pollupori ης Oderbos γα τίνατής (*Pa) * Pollupori γα τίνατο τένα τένα τένα τένα τένα τένα τένα τένα	Of Nome e indirazo dell'Ente riconosculto che ha riscontrato la conformata alla Defetti va della expanecazione a Quessione «Qp Oboqua co dicellavori noi Konvorrontarico o porvogno mo arraporite) derindi yia in qua judopavoni mos my Odrylo Egomboulo vindi leany. «Qp indicado, que avaliou favora-relmente a conformidade com a directiva sobre quipamentes pressuracios». «Qp lassanie in appressuracio sobre de quipamente pressuracios». «Qp Bassanie in appressuracio protovir entre perupene com a directiva sobre qualitari con provinte relativo perupene com a directiva sobre qualitari con notivo que entre perupene com a directiva sobre qualitari con notivo que entre perupene com a directiva sobre qualitari con notivo que entre perupene com servicio con perupene con servicio con perupene con contratori con notivo del presenta della contratori con notivo della contratori contrato
	05 (E) 07 (GB)	s to which this dec rf die sich diese Ert odèles auxquels se 'len waarop deze ve modelos a los cualt ui fa riferimento la	S'): In side: <pre>AD (C) go with the maximum and refer to model by (C) all a pression and a pression and a pression and a la pressi</pre>	iudged positively Directive: <qp <qp="" cosity="" de="" de<="" directive:="" en="" kappartur:="" luxgo="" materia="" positivement="" pression:="" que="" ra="" td="" the="" the:="" to="" unter=""></qp>
CE - DECLARATION-OF-CONFORMIT CE - KON FORMITÄTSERKLÄRUNG CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE CE - CON FORMITEITSVERKLARING	Of (GB) continuation of previous page: O2 (C) Fortsetzung der vorherigen Seite: O3 (F) suite de la page précédente: O4 (NL) vervoig van vorige pagina:	of Design Specifications of the models to which this declaration relates: 02 Konstruktionsdaten der Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht: 03 Specifications de conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration: 04 Ontwerps pecificaties van de modèles auxquels se rapporte cette déclaration: 04 Ontwerps pecificaties van de modèlen waarop deze verklaring betrekking heeft: 06 Especificaciones de diseño de los modèles a los cuales hace referencia esta declaración: 65 Specifiche di progetto dei modèlli cut fa riferimento la presente dichiarazione:	of Maximum allowable pressure (PS), 4(P (bar) • Informum allowable pressure (PS). • TSmax, Saturated temperature of two pressure side: • Setting of pressure side: • Setting of pressure side the pressure (PS), 4(P (C) • TSmax, Saturated temperature conseponding with the maximum always be pressure side. • Setting of pressure side two experiment (TS): • Setting of pressure side (PS), 4(P (Bar) • Mandaculuing number and mandaculuing year. refer to model namedate the side of th	Of Name and address of the Notified body that Judged positively on compliance with the Pessure Edupment Directive. (4D 2D Name and Addresse der benannten Stelle, de positiv unter Einhaltung der Drockanlagen-Richtline unteilte: 4D Nom et adresse de longanisme notifiel que selvaite positivement a Nomen adresse de longanisme notifiel que selvaite positivement a conformité à la directive sur l'équipement de pression. (4D Haam en adres van de aangemelde instantie die positiel geoondeeld heeft over de conformité in tre Refritir Durapparatur. (4D Formite y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimient o on la Directiva en materia de

DAIKIN EUROPE N.V. Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Jean-Pierre Beuselinck

Ostend, 2nd of July 2012

Director

DAIKIN



TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
	1-1 Précautions de sécurité	1
	1-2 Notice spéciale sur le produit	2
	1-3 Consignes pour la mise au rebut	3
2.	AVANT L'INSTALLATION	3
	2-1 Accessoires standard fournis	3
	2-2 Kit de raccordement obligatoire	3
	2-3 Série de modèles	3
	2-4 Exemple de configuration du système	
	2-5 Contraintes de l'unité intérieure	
3.	CHOIX DE L'EMPLACEMENT	
4.	MANIEMENT DE L'UNITÉ	
5.	MISE EN PLACE DE L'UNITÉ	7
6.	CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT	7
	6-1 Sélection du matériel de canalisation	8
	6-2 Protection contre la contamination lors	
	de l'installation des conduites	9
	6-3 Raccordement des conduites	
	6-4 Raccordement des conduites de réfrigérant	
7.	CÂBLAGE SUR SITE	
	7-1 Exemple de câblage du système entier	
	7-2 Procédure pour le câblage entrant	
	7-3 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique	
0	7-4 Procédure pour le câblage à l'intérieur des unités	18
8.	INSPECTION ET ISOLATION DES CONDUITES	16
	8-1 Test d'étanchéité à l'air/charge d'huile	40
	réfrigérante/séchage à vide	16
	8-2 Travaux d'isolation thermique	20
	8-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation	20
9	VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX	20
	APPOINT DE RÉFRIGÉRANT	
	RÉGLAGES SUR SITE	
	ESSAI DE FONCTIONNEMENT	
12.	ESSAI DE FUNCTIONNEMENT	23

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

INTRODUCTION

- · Ce document est le manuel d'installation de l'unité de condensation pour réfrigération refroidie par air de Daikin. Avant d'installer l'unité, lisez complètement ce manuel et suivez les instructions qu'il contient. Après l'installation, effectuez un essai de fonctionnement pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement, puis expliquez au client comment faire fonctionner et prendre soin de l'unité en vous servant du manuel d'utilisation.
- Enfin, veillez à ce que le client conserve ce manuel avec le manuel d'utilisation dans un endroit sûr.
- Ce manuel ne décrit pas l'installation de l'unité intérieure. Pour ce faire, reportez-vous au manuel d'installation inclus avec l'unité intérieure

1-1 Précautions de sécurité

Veuillez lire attentivement ces "Considérations de sécurité" avant d'installer l'unité de condensation, et installez-la correctement.

Signification des avis AVERTISSEMENT et ATTENTION Ces deux avis sont importants pour la sécurité. Veillez à les observer.



AVERTISSEMENTSi ces instructions ne sont pas correctement suivies, cela peut entraîner des blessures ou la mort.



1

/!\ ATTENTIONSi ces instructions ne sont pas correctement suivies, cela peut entraîner l'endommagement des biens ou des blessures pouvant être sérieuses en fonction des circonstances

Après avoir terminé l'installation, procédez à un essai de fonctionnement pour confirmer que l'équipement fonctionne sans aucun problème. Expliquez ensuite au client comment utiliser et entretenir l'équipement à l'aide du manuel d'utilisation. Demandez au client de ranger le manuel d'installation avec le manuel d'utilisation pour référence ultérieure.

/!\AVERTISSEMENT -

- Demandez à votre revendeur ou à du personnel qualifié d'effectuer les travaux d'installation.
- Ne tentez pas d'installer l'unité de condensation vous-même. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- · Installez l'unité de condensation conformément aux instructions du présent manuel d'installation.
 - Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- · Lorsque vous installez l'unité dans une petite pièce, prenez des mesures pour que la concentration de réfrigérant ne dépasse pas les limites de sécurité admissibles en cas de fuite du réfrigérant. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. Si la fuite de réfrigérant dépasse les limites de concentration, elle risque d'entraîner un manque d'oxygène.
- Veillez à n'utiliser que les accessoires et pièces spécifiés pour les travaux d'installation.
 - Ne pas utiliser les pièces spécifiées peut entraîner la chute de l'unité, des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- · Installez l'unité de condensation sur des fondations suffisamment solides pour supporter son poids.
 - Si les fondations ne sont pas suffisamment solides, l'équipement risque de chuter et de provoquer des blessures.
- · Procédez aux travaux d'installation requis en tenant compte des vents forts, des ouragans ou des tremblements de terre. Si les travaux d'installation ne sont pas correctement réalisés, l'unité risque de chuter et de provoquer des accidents.
- · Les travaux électriques doivent être effectués par des électriciens qualifiés, conformément aux lois et réglementations locales et au présent manuel d'installation. Assurez-vous de fournir un circuit d'alimentation dédié et de ne jamais connecter de câbles supplémentaires au circuit existant.
 - Une capacité d'alimentation insuffisante ou des travaux électriques inappropriés peuvent entraîner des décharges électriques ou un incendie
- Veillez à mettre l'unité de condensation à la terre. Ne mettez pas l'unité à la terre sur une conduite utilitaire, un parafoudre ou la terre d'un téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut causer des décharges électriques ou un incendie.



- Un courant de surtension généré par la foudre ou une autre source peut endommager l'unité de condensation.
- Veiller à installer un disjoncteur de perte de terre. Ne pas installer un disjoncteur de perte de terre peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- · Veillez à mettre l'unité hors tension avant de toucher toute pièce électrique.
 - Le fait de toucher une pièce sous tension peut entraîner des décharges électriques.
- Pour le câblage, utilisez les câbles spécifiés, connectez-les et fixezles fermement de sorte qu'aucune force externe provenant des câbles ne puisse être appliquée aux raccordements des bornes. Si les câbles ne sont pas fermement connectés et fixés, cela peut entraîner une surchauffe, un incendie ou des dommages similaires.
- · Lorsque vous raccordez les câbles d'alimentation et de transmission, placez-les de manière à ce que le couvercle du coffret électrique ferme bien.
 - La fermeture inappropriée du couvercle du coffret électrique peut provoquer une décharge électrique, un incendie ou une surchauffe des bornes.

- Si le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone.
 - Des gaz toxiques risquent d'être produits si le réfrigérant entre en contact avec une flamme.
- Après avoir terminé l'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant.
 - Des émanations de gaz toxiques peuvent se produire si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec une source inflammable telle qu'un radiateur soufflant, un poêle ou une cuisinière
- Ne touchez pas directement le réfrigérant qui a fui des conduites de réfrigérant ou d'autres endroits, car vous risqueriez d'avoir des gelures.
- Ne laissez pas les enfants monter sur l'unité extérieure et évitez de placer des objets sur l'unité.
 - Des blessures peuvent se produire si l'unité se détache et tombe.

- / ATTENTION

- Installez correctement les conduites d'évacuation à l'aide du présent manuel d'installation et isolez-les pour éviter la condensation
 - Des conduites d'évacuation inadaptées peuvent entraîner des fuites d'eau à l'intérieur et des dommages matériels.
- Installez les unités extérieures et intérieures, le cordon d'alimentation et les câbles de connexion à au moins 1 mètre des téléviseurs ou des postes de radio afin de prévenir les interférences avec les images et le bruit.
 - (Selon la force du signal entrant, une distance de 1 mètre peut être insuffisante pour éliminer le bruit.)
- · N'installez pas l'unité de condensation dans les endroits suivants:
- Où il y a une forte concentration de vaporisation ou de vapeur d'huile minérale (dans une cuisine, par exemple).
 Les pièces en plastique peuvent se détériorer et se détacher ou provoquer des fuites d'eau.
- Endroits où des gaz corrosifs, comme du gaz d'acide sulfurique, sont produits.
 Les tuyaux en cuivre ou les pièces soudées peuvent se corroder et provoquer des fuites de réfrigérant.
- À proximité de machines émettant des ondes électromagnétiques et dans les endroits où des variations de tension se produisent fréquemment, comme dans une usine. Le système de commande peut connaître un dysfonctionnement et entraîner un fonctionnement incorrect de l'unité.
- 4. Endroits où des gaz inflammables peuvent fuir, où des fibres de carbone ou des poussières inflammables sont en suspension dans l'air et où des matières volatiles inflammables comme du diluant pour peinture ou de l'essence sont manipulées. Faire fonctionner l'unité dans de telles conditions peut entraîner un incendie.
- Véhicules, bateaux ou autres endroits qui produisent des vibrations ou causent un déplacement de l'unité de condensation.
 - L'unité de condensation risquerait de mal fonctionner ou de causer des accidents liés à un manque d'oxygène en raison de fuites de réfrigérant.
- Endroits sujets à de grandes variations de tension.
 L'unité de condensation risquerait de mal fonctionner.
- 7. Endroits où des feuilles mortes s'accumulent ou où les mauvaises herbes poussent en abondance.
- 8. Endroits pouvant servir de refuge à des petits animaux. Si des petits animaux entrent en contact avec les pièces électriques, ceci risquera de causer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.
- Cette unité de condensation n'a pas été conçue pour être utilisée dans une atmosphère présentant des risques d'explosion.

1-2 Notice spéciale sur le produit

Cette unité de condensation est classée sous l'expression "les appareils ne sont pas accessibles au public".

[CLASSIFICATION]

Cette unité de condensation est classée sous l'expression "les appareils ne sont pas accessibles au public".

Reportez-vous à l'unité intérieure connectée pour connaître la classe climatique (EN60335-2-89).

[EMC CARACTÉRISTIQUES]

Ce système est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut occasionner des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être invité à prendre des mesures adaptées.

IRÉFRIGÉRANTI

Ce système utilise le réfrigérant R410A.

La charge maximale totale de réfrigérant d'un système Multi-ZEAS doit être inférieure à 100 kg, conformément aux exigences européennes (norme EN603350-2-40). Ce qui signifie que si la charge de réfrigérant totale calculée est égale ou supérieure à 95 kg, vous devez diviser votre système extérieur multiple en systèmes indépendants plus petits, contenant chacun moins de 95 kg de charge de réfrigérant.

-NATTENTION -

Cette unité est déjà remplie d'une certaine quantité de R410A. N'ouvrez jamais la vanne d'arrêt de liquide et de gaz avant l'étape spécifiée dans "9. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX" à la page 20.

- L'utilisation du réfrigérant R410A requiert le respect de consignes strictes pour conserver un système propre, sec et parfaitement étanche.
 - Lisez attentivement la section "6. CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT" à la page 7 et respectez scrupuleusement les procédures.
 - A. Propre et sec
 - Il convient de prendre des mesures strictes pour empêcher la pénétration d'impuretés (notamment de l'huile SUNISO et d'autres huiles minérales, ainsi que l'humidité) dans le système.
 - B. Parfaitement étanche
 - Veillez à préserver l'étanchéité du système lors de l'installation. Le réfrigérant R410A ne contient pas de chlore, ne détruit pas la couche d'ozone et ne réduit donc pas la protection terrestre contre les rayons ultraviolets nocifs. Le réfrigérant R410A ne contribuera que légèrement à l'effet de serre s'il est rejeté dans l'atmosphère.
- Le réfrigérant R410A étant un mélange, le réfrigérant supplémentaire requis doit être chargé à l'état liquide. Si le réfrigérant est chargé à l'état gazeux, sa composition changera et le système ne fonctionnera pas correctement.
- Veillez à faire l'appoint de réfrigérant.
 Reportez-vous à la section "9. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX" à la page 20 et à l'étiquette d'instructions relatives à l'appoint de réfrigérant apposée sur le couvercle du boîtier de commande.

LREQ15+20B7Y1R Unité de condensation pour réfrigération refroidie par air 4P360438-1B – 2014.01

Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

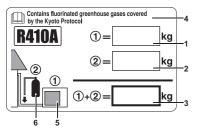
Type de réfrigérant: R410A Valeur GWP (1): 1975

(1) GWP = potentiel de réchauffement planétaire Veuillez compléter à l'encre indélébile,

- ① la charge de réfrigérant du produit en usine,
- ② la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur le site et
- ① + ② la charge de réfrigérant totale

sur l'étiquette de charge du réfrigérant fournie avec cet appareil.

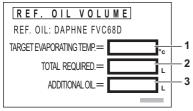
L'étiquette ainsi complétée doit être collée à proximité de l'orifice de chargement de l'appareil (par ex. sur l'intérieur du capot d'entretien).



- la charge de réfrigérant en usine du produit (reportezvous à la plaque signalétique de l'unité)
- la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur site
- 3 charge de réfrigérant totale
- 4 Contient des gaz fluorés à effet de serre encadrés par le protocole de Kyoto
- 5 unité extérieure
- 6 manifold et cylindre de réfrigérant pour la charge

[HUILE RÉFRIGÉRANTE]

Ce système utilise l'huile réfrigérante DAPHNE FVC68D. L'étiquette ci-dessous est fixée sur l'unité extérieure, sous l'étiquette du réfrigérant. Remplissez les parties non renseignées avec de l'encre indélébile.



- 1 Température d'évaporation cible
- 2 Quantité totale d'huile réfrigérante requise
- 3 Quantité d'huile réfrigérante supplémentaire

[PRESSION DE CALCUL]

La pression de calcul étant de 3,8 MPa ou 38 bars (pour les unités R407C: 3,3 MPa ou 33 bars), il convient de sélectionner plus soigneusement l'épaisseur des parois des conduites, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1-3 Consignes pour la mise au rebut

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

2. AVANT L'INSTALLATION



- Lors de l'installation de l'unité intérieure, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.
- Utilisez le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (EKHRQZM) pour raccorder la tuyauterie de gaz aux différentes unités extérieures
- Des accessoires en option sont requis pour l'installation du produit.
 Reportez-vous aux renseignements concernant les accessoires en option.

2-1 Accessoires standard fournis

Les accessoires suivants sont inclus. L'endroit où ranger les accessoires est représenté sur la figure.

Remarque -

Ne jetez aucun des accessoires tant que l'installation n'est pas terminée.

Nom	Attache (1)	Attache (2)	Tuyau acces- soire côté liquide (1)	Tuyau acces- soire côté liquide (2)	Tuyau acces- soire côté gaz (1)
Quan- tité	10 pièces	2 pièces	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Forme	Petite				0)))

Divers

- · Manuel d'installation
- · Manuel d'utilisation
- · Étiquette du réfrigérant
- · Étiquette de l'huile réfrigérante

2-2 Kit de raccordement obligatoire

Kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure

Nom	Tuyau de branche- ment côté gaz (1)	Tuyau de branche- ment côté gaz (2)	Tuyau de branche- ment côté gaz (3)	Tuyau de branche- ment côté gaz (4)	Voyant
Quantité	1 pièce	2 pièces	2 pièces	2 pièces	1 pièce
Forme				(f	

2-3 Série de modèles

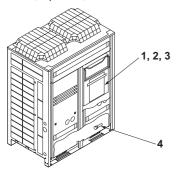
LREQ15-20

2-4 Exemple de configuration du système

		Unité intérieure		
Nom	Unité extérieure	Refroidisseur de l'unité	Coffret	
Forme				

	Unité intérieure		Panneau de	Panneau
Nom	Refroidisseur de l'unité	Coffret	commande (dégivrage)	d'avertis- sement
Forme				

LREQ15, LREQ20



- 1 Manuel d'utilisation
- 2 Manuel d'installation
- 3 Attaches
- 4 Tuyaux accessoires (installés sur le cadre inférieur)

2-5 Contraintes de l'unité intérieure

- Installez une vanne d'expansion thermostatique mécanique R410A sur chaque unité intérieure.
- Installez une électrovanne R410A (pression différentielle max. de 3,5 MPa [35 bars] ou plus) sur le côté principal du détendeur thermostatique mécanique décrit ci-dessus pour chaque unité intérieure.
- Installez un filtre sur le côté primaire de l'électrovanne décrite cidessus pour chaque unité intérieure. Déterminez le calibre de maillage du filtre en fonction de la taille spécifiée par l'électrovanne et la vanne d'expansion thermostatique mécanique utilisées.
- Effectuez l'acheminement vers l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure de manière que le réfrigérant s'écoule du haut vers le bas
- Lorsque vous installez plusieurs unités intérieures, veillez à les installer au même niveau.
- Utilisez soit le dégivrage hors-cycle soit le dégivrage à chauffage électrique comme type de dégivrage. Il est impossible d'utiliser les modèles à dégivrage par gaz chaud.
- Veillez à ce que le volume interne total des unités intérieures raccordées aux unités de condensation ne dépasse pas 80 l.
- En partant d'une température extérieure de 32°C, la capacité totale de l'unité intérieure doit être équivalente à au moins 50% de la capacité totale de l'unité extérieure.

3. CHOIX DE L'EMPLACEMENT

Sélectionnez un emplacement d'installation satisfaisant les conditions suivantes. Obtenez la permission du client.

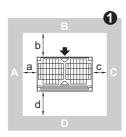
- Il n'y a aucun risque d'incendie dû à une fuite éventuelle de gaz inflammable.
- Sélectionnez l'emplacement de l'appareil de telle façon que l'air évacué et/ou le bruit occasionné ne dérangent personne.
- Les fondations seront suffisamment solides pour supporter le poids de l'unité et le sol sera plat pour empêcher la production de bruit et de vibrations.
- **4.** La longueur des conduites entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ne doit pas être supérieure à la longueur des conduites autorisée.
 - (Reportez-vous à la section "6. CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT" à la page 7)
- 5. Emplacements où les évents d'aspiration et les évents de sortie ne sont généralement pas face au vent. Le vent soufflant directement dans les évents d'aspiration ou de sortie perturbera le fonctionnement de l'unité. Installez, si nécessaire, une obstruction pour bloquer le vent.
- 6. L'espace autour de l'unité est adéquat pour la maintenance et un espace minimal est disponible pour l'entrée et la sortie d'air. (Consultez la section "Exemples d'espace d'installation" à la page 4 pour connaître l'espace minimal requis.)

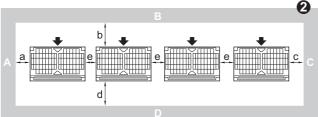
Exemples d'espace d'installation

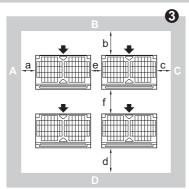
- L'espace requis pour l'installation représenté sur la figure suivante est une référence pour le mode de refroidissement lorsque la température extérieure est de 32°C.
 Si la température extérieure de calcul dépasse 32°C ou si la charge de chaleur dépasse la capacité maximum dans toutes les unités extérieure, prévoyez un espace plus large pour la prise d'air comme indiqué sur la figure suivante.
- Pendant l'installation, mettez les unités en place en utilisant le plus approprié des motifs représentés sur la figure suivante pour l'emplacement en question, en prenant la circulation des personnes et le vent en considération.
- Si le nombre d'unités installées est supérieur à celui représenté sur la figure suivante, installez les unités de façon à ce qu'il n'y ait pas de court-circuit.
- En ce qui concerne l'espace devant l'unité, considérez l'espace nécessaire à la canalisation de réfrigérant local lors de l'installation des unités
- Si les conditions des travaux de la figure suivante ne s'appliquent pas, contactez directement votre revendeur Daikin.

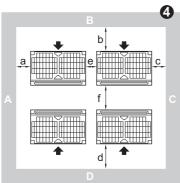
Remarque _____

 Veillez à ce que la tuyauterie de gaz soit inclinée vers le bas en direction des unités extérieures.









	A+B+	+C+D	A+B
	a≥50	a≥100	a≥200
1	b≥300	b≥100	b≥300
	c≥50	c≥100	
	d≥500	d≥500	

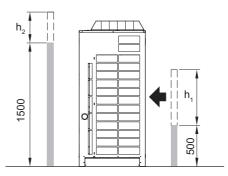
	A+B-	+C+D	A+B
	a≥50	a≥100	a≥200
2	b≥300	b≥100	b≥300
	c≥50	c≥100	
	d≥500	d≥500	_
	e≥200	e≥300	e≥400

	A+B-	+C+D	A+B
	a≥50	a≥100	
	b≥300	b≥100	_
3	c≥50	c≥100	
	d≥500	d≥500	_
	e≥200	e≥300	_
	f≥600	f≥500	_

	A+B+	+C+D	A+B
	a≥50	a≥100	_
	b≥300	b≥100	_
4	c≥50	c≥100	_
	d≥300	d≥100	_
	e≥200	e≥300	_
	f≥500	f≥500	_

REMARQUE) Pour les motifs 1 et 2

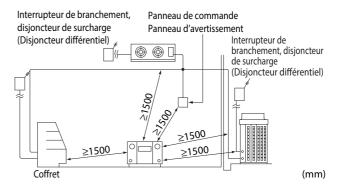
- Hauteur du mur pour l'avant ne dépassant pas 1500 mm.
- Hauteur du mur pour le côté aspiration ne dépassant pas 500 mm.
- · Hauteur du mur pour les côtés sans limite.
- Veillez à ce que chaque unité soit installée sur un plan horizontal.
- · Installez l'unité esclave à côté de l'unité maître.
- Assurez-vous que l'unité esclave est orientée dans le même sens que l'unité maître.
- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour assurer l'entretien et la réparation des unités.
- · Assurez un espace adapté pour les entrées et les sorties d'air.
- Assurez-vous que la longueur totale de la tuyauterie de gaz entre l'unité extérieure et le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure est ≤10 m.
- Si la hauteur dépasse les hauteurs indiquées ci-dessus, calculez les hauteurs h1 et h2 représentées sur la figure ci-dessous et ajoutez h1/2 à l'espace de service du côté avant et h2/2 à l'espace de service du côté aspiration.



$$h_1 > 0 \longrightarrow b \ge b + \frac{h_1}{2}$$

 $h_2 > 0 \longrightarrow d \ge d + \frac{h_2}{2}$





 Une unité de condensation à inverter peut entraîner des interférences électroniques générées par une radiodiffusion AM. Lorsque vous examinez les endroits où installer l'unité de condensation principale et les fils électriques, veillez à conserver une distance suffisante des équipements stéréo, des ordinateurs personnels, etc.

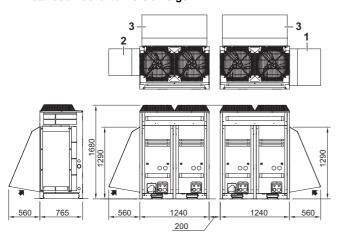
Plus particulièrement dans les endroits où la réception est faible, veillez à respecter une distance d'au moins 3 mètres pour les télécommandes intérieures, à utiliser des gaines pour les câbles électriques et de transmission, et à mettre les gaines à la terre.

- Lors de l'installation dans des endroit où il neige beaucoup, appliquez les mesures contre la neige suivantes.
 - Assurez une base suffisamment haute pour que les admissions ne soient pas bloquées par la neige.
 - · Installez une barrière à neige (accessoire en option).
 - Retirez la grille d'admission arrière pour empêcher la neige de s'accumuler sur les ailettes.
- 3. Si de la condensation s'égoutte en bas (ou sur un passage), en fonction des conditions du sol, prenez des mesures telles que l'installation d'un kit de bac d'évacuation central (vendu séparément).
- 4. Le réfrigérant R410A n'est pas toxique, ne s'enflamme pas et ne présente aucun danger. Cependant, en cas de fuite de réfrigérant, sa concentration peut dépasser la limite autorisée en fonction de la taille de la pièce. À la suite de ceci, il peut être nécessaire de prendre des mesures contre les fuites.

Pour plus de détails, reportez-vous à "Données techniques".

5. L'installation d'une barrière à neige est requise si les unités extérieures sont installées dans des lieux exposés à de fortes chutes de neige. Il s'agit d'un accessoire disponible en option. Si les unités sont installées dans un lieu où la température ambiante peut être inférieure à –10°C, installez un pare-vent ou une barrière à neige.

1. Installation de la barrière à neige

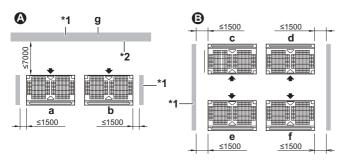


Pièces requises:

Barrière à neige Nom des options		Quantité requise	
1	Entrée d'air du côté droit	KPS26C504R	1
2	Entrée d'air du côté gauche	KPS26C504L	1
3	Entrée d'air du côté arrière	KPS26C504B	2

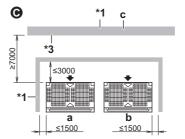
2. Installation du pare-vent

S'il n'est pas requis côté aspiration:



- a Unité maître
- **b** Unité esclave
- c Unité maître 1
- d Unité esclave 1
- e Unité maître 2
- f Unité esclave 2
- g Hauteur du mur sans limitations

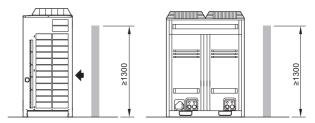
S'il est requis côté aspiration:



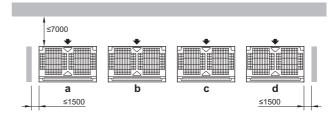
- a Unité maître
- **b** Unité esclave
- c Hauteur du mur sans limitations

Remarques:

*1 Hauteur du pare-vent et du mur: 1300 mm ou plus



*2 Si les unités extérieures sont installées en rangées, installez des pare-vent latéraux de chaque côté de l'installation.



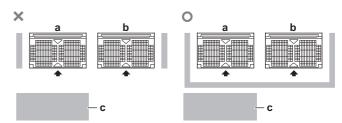
- a Unité maître 1
- b Unité esclave 1

Unité esclave 2

c Unité maître 2

les unités extérieures.

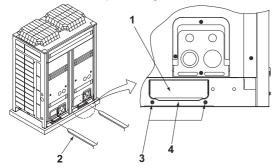
*3 S'il n'y a aucun mur face au côté aspiration de chaque unité extérieure, installez un pare-vent côté aspiration qui couvrira toutes



- a Unité maître 1
- **b** Unité esclave 1
- c Hauteur du mur sans limitations
- *4 Pour l'espace d'installation autour des unités extérieures, reportezvous à la section "3. CHOIX DE L'EMPLACEMENT" à la page 4.

4. MANIEMENT DE L'UNITÉ

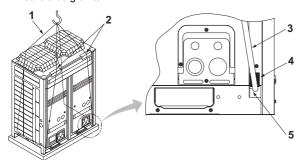
- 1. Décidez d'un itinéraire de transport.
- Si un chariot élévateur doit être utilisé, faites passer les fourches du chariot élévateur par les larges ouvertures du fond de l'unité.



- 1 Ouverture (grande)
- 2 Fourche
- 3 Vis fixes de l'agrafe de transport
- 4 Agrafe de transport (jaune)

Si l'unité doit être suspendue, utilisez une élingue en tissu pour prévenir l'endommagement de l'unité. Tout en gardant les points suivants à l'esprit, suspendez l'unité en suivant la procédure indiquée sur la figure suivante.

- Utilisez une élingue suffisamment solide pour supporter la masse de l'unité.
- · Utilisez 2 courroies d'au moins 8 m de long.
- Placez des chiffons supplémentaires aux endroits où le coffret entre en contact avec l'élingue pour éviter tout dommage.
- Hissez l'unité en vous assurant qu'elle est levée depuis son centre de gravité.



- 1 Élingue
- 2 Morceau de tissu
- 3 Élingue
- 4 Morceau de tissu
- 5 Ouverture (petite)
- Une fois l'installation terminée, retirez l'agrafe de transport (jaune) fixée aux grandes ouvertures.

Remarque -

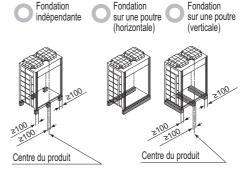
Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur, appliquez un chiffon de remplissage sur les fourches pour ne pas enlever le revêtement du fond du cadre et pour empêcher la formation de rouille lorsque l'unité a subi un traitement antirouille.

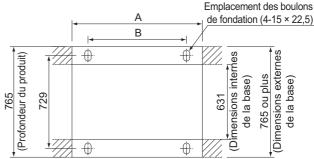
5. MISE EN PLACE DE L'UNITÉ

- Veillez à ce que l'unité soit installée de niveau, sur une base suffisamment solide pour éviter les vibrations et le bruit.
- La base doit être plus grande que la largeur des pieds de l'unité (66 mm) et elle doit pouvoir supporter l'unité.
 Si du caoutchouc de protection doit être fixé, fixez-le sur toute la surface de la base.
- · La base doit être au moins à 150 mm du sol.
- Fixez l'unité sur sa base à l'aide de boulons de fondation. (Utilisez quatre boulons, écrous et rondelles de fondations de type M12 disponibles dans le commerce.)
- Les boulons de fondation doivent être insérés à 20 mm de profondeur.



Forme de la base





(Unité: mm)

Modèle	Α	В
LREQ15, LREQ20	1240	1102

Largeur de la base et emplacement des boulons de base

Remarque 🗐

- Lors de l'installation sur un toit, assurez-vous que le toit est suffisamment solide et veillez à imperméabiliser tous les travaux.
- Veillez à ce que la zone entourant la machine soit correctement évacuée en plaçant des rigoles d'évacuation autour des fondations.

L'eau évacuée est parfois déchargée depuis l'unité extérieure pendant le fonctionnement.

 Si l'unité de condensation est du type résistant aux dommages causés par l'eau de mer ou du type très résistant aux dommages causés par l'eau de mer, utilisez les écrous fournis avec les rondelles en résine pour fixer le produit



aux boulons de fondation (voyez l'illustration ci-contre à droite). L'effet antirouille de l'écrou sera perdu si le revêtement des parties de serrage des écrous se détache.

6. CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT

Destiné aux entrepreneurs des travaux de canalisations

- N'ouvrez jamais le clapet d'arrêt avant d'avoir accompli les étapes indiquées dans "7. CÂBLAGE SUR SITE" à la page 14 et "8-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation" à la page 20 des canalisations.
- N'utilisez pas de fondant au moment du brasage et de la connexion des canalisations de réfrigérant. Utilisez le métal d'apport contenant du phosphore pour soudure cuivre (BCuP-2) qui ne requiert pas de fondant. Le fondant à base de chlore entraîne la corrosion des tuyaux. De plus, s'il contient du fluor, le fondant aura des effets néfastes sur la ligne des canalisations de réfrigérant tels que la détérioration de l'huile pour machine réfrigérante.



 Tous les tuyaux procurés sur place doivent être installés par un technicien de réfrigération qualifié, et doivent être conformes aux règlements locaux et nationaux en vigueur.

[Précautions à prendre pour la réutilisation des conduites de réfrigérant/des échangeurs de chaleur existants]

Gardez les points suivants à l'esprit pour réutiliser les tuyaux de réfrigérant/échangeurs de chaleur existants.

Une panne risquera de se produire s'il y a un défaut.

- N'utilisez pas les tuyaux existants dans les cas suivants. Installez plutôt des tuyaux neufs.
- · Le tuyau est d'une taille différente.
- · La solidité du tuyau est insuffisante.
- Le compresseur de l'unité de condensation utilisé auparavant a causé une panne.
 - Une influence négative de substances résiduelles, telle que l'oxydation de l'huile réfrigérante et la production de dépôts, est envisagée.
- Si l'unité intérieure ou l'unité extérieure est déconnectée du tuyau pendant une longue période.
 - La pénétration d'eau et de poussière dans le tuyau est envisagée.
- · Le tuyau en cuivre est corrodé.
- Le réfrigérant de l'unité de condensation utilisée auparavant était autre que R410A (par ex., R404A / R507 ou R407C).
 La contamination du réfrigérant par des substances étrangères est envisagée.

- S'il y a des connexions soudées à mi-chemin sur les tuyaux locaux, vérifiez s'il n'y a pas de fuites de gaz sur les connexions soudées.
- Veillez à isoler le tuyau de connexion.
- Les températures des tuyaux de liquide et de gaz sont les suivantes:
- Température minimum d'arrivée du tuyau de liquide: 0°C Température minimum d'arrivée du tuyau de gaz: –45°C Si l'épaisseur est insuffisante, ajoutez du matériau d'isolation complémentaire ou remplacez le matériau d'isolation existant.
- Remplacez le matériau d'isolation si celui-ci est abîmé.

Gardez les points suivants à l'esprit pour réutiliser les échangeurs de chaleur existants

- Les unités dont la pression de calcul est insuffisante (comme ce produit est une unité R410A) nécessitent une pression de calcul moins élevée de 2,5 MPa [25 bars].
- Unités pour lesquelles l'acheminement vers l'échangeur de chaleur a été effectué de manière que le réfrigérant s'écoule du bas vers le haut
- · Unités avec tuyaux en cuivre ou ventilateur corrodé
- Unités pouvant être contaminées par des corps étrangers tels que des ordures ou d'autres impuretés

6-1 Sélection du matériel de canalisation

- Veillez à ce que le côté intérieur et le côté extérieur des tuyaux utilisés soient propres et sans contaminants tels que du soufre, de l'oxyde, de la poussière, des ébarbures, de l'huile, des graisses et de l'eau.
- Il est souhaitable que l'adhérence d'huile maximum dans le tuyau soit de 30 mg par 10 m.
- · Utilisez le type suivant de tuyau de réfrigérant.
 - Matériaux: tube de cuivre désoxydé au phosphore sans soudure (C1220T-O pour un diamètre extérieur maximum de 15,9 mm et C1220T-1/2H pour un diamètre extérieur minimum de 19,1 mm)

Taille du tuyau de réfrigérant et épaisseur de paroi: Déterminez la taille et l'épaisseur à partir du tableau suivant.

(Ce produit utilise du réfrigérant R410A. La pression supportée par le type O peut s'avérer insuffisante si ce type est utilisé pour des conduites d'un diamètre minimum de 19,1 mm. Par conséquent, veillez à utiliser le type 1/2 H avec une épaisseur minimum de 1,0 mm. Si le type O est utilisé pour des conduites d'un diamètre minimum de 19,1 mm, l'épaisseur devra être de 1,2 mm au minimum. Dans ce cas, vous devez procéder au brasage de chaque raccord.)

 Veillez à réaliser l'installation des conduites en respectant la plage spécifiée dans les tableaux suivants.

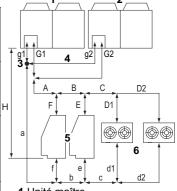
Longueur des conduites de réfrigérant

Longueur max. autorisée des conduites unidirectionnelles (longueur équivalente)		Te ≥–20°C a + b + c + d+g2 ≤130 m (d correspond à d1 ou d2 selon la mesure la plus longue)
		Te <-20°C a + b + c + d+g2 <100 m (d correspond à d1 ou d2 selon la mesure la plus longue)
Longueur totale de la tuyauterie de gaz entre les unités extérieures et le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (g=g1+g2)		g≤10 m g1≤g2
Longueur max. des embranchements (longueur réelle)		b + c + d ≤30 m (d représentant d1 ou d2, le plus long prévalant)
Différence max. de hauteur entre les	unité en dessous de l'unité extérieure	H ≤35 m (Remarque)
unités intérieure et extérieure	unité au-dessus de l'unité extérieure	H ≤10 m



Un espace est requis à des intervalles de 5 m à partir de l'unité extérieure.

Veillez à ce que la chute de pression soit aussi limitée que possible.



- 1 Unité maître
- 2 Unité esclave
- 3 Kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure
- 4 Tuyauterie de gaz
- 5 Coffret
- **6** Échangeurde la section de traitement d'air

laille des conduites de re	refrigerant (Unite: mm)			
Côté unité extérieure	Taille des conduites			
	Tuyau de liquide	Tuyau de gaz	Tuyau de gaz	
Kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (G1, G2, g1, g2)	Ø12,7 x 0,8 (type O)	Ø34,9 x 1,2 (type 1/2 H o	u type H)	
Tuyauterie principale (A, a)	Ø19,1 x 1,0 (type 1/2 H ou type H)	Ø41,3 x 1,45 (type 1/2 H	ou type H)	
Conduites entre les zones de raccordement	Dans le tableau suivant, sélectionnez les raccordées en aval	conduites conformément à la capacité to	tale des unités intérieures	
(B, b, C, c)	Capacité totale des unités intérieures apr	rès raccordement	Taille de la conduite de liquide	
	inférieure à 4,0 kW		Ø6,4 x 0,8 (type O)	
	4,0 kW ou plus et inférieure à 14,0 kW		Ø9,5 x 0,8 (type O)	
	14,0 kW ou plus et inférieure à 30,0 kW		Ø12,7 x 0,8 (type O)	
	30,0 kW ou plus et inférieure à 50,0 kW		Ø15,9 x 1,0 (type O)	
	50,0 kW ou plus		Ø19,1 x 1,0 (type O)	
	Capacité totale des unités intérieures apr Température moyenne	rès raccordement Température basse	Taille de la conduite de gaz	
	(–20°C ou plus)	(–20°C ou moins)	de gaz	
	inférieure à 1,0 kW	_	Ø9,5 x 0,8 (type O)	
	1,0 kW ou plus et inférieure à 6,0 kW	inférieure à 1,5 kW	Ø12,7 x 0,8 (type O)	
	6,0 kW ou plus et inférieure à 9,9 kW	1,5 kW ou plus et inférieure à 2,5 kW	Ø15,9 x 1,0 (type O)	
	9,9 kW ou plus et inférieure à 14,5 kW	2,5 kW ou plus et inférieure à 3,8 kW	Ø19,1 x 1,0 (type O)	
	14,5 kW ou plus et inférieure à 25,0 kW	3,8 kW ou plus et inférieure à 5,9 kW	Ø22,2 x 1,0 (type 1/2 H ou H)	
	25,0 kW ou plus et inférieure à 31,0 kW	5,9 kW ou plus et inférieure à 9,8 kW	Ø28,6 x 1,0 (type 1/2 H ou H)	
	31,0 kW ou plus et inférieure à 40,0 kW	9,8 kW ou plus et inférieure à 19,0 kW	Ø34,9 x 1,2 (type 1/2 H ou H)	
	40,0 kW ou plus	19,0 kW ou plus	Ø41,3 x 1,45 (type 1/2 H ou H)	
	Après le raccordement, aucune taille ne	peut dépasser la taille de n'importe quelle	conduite située en amont.	
Conduites entre les zones de raccordement et chaque unité	Réglez la taille de la conduite de sorte qu'elle corresponde à la taille des conduites raccordées à l'unité intérieure.			

6-2 Protection contre la contamination lors de l'installation des conduites

Protégez les canalisations afin d'empêcher l'humidité, la crasse, la poussière, etc. de pénétrer dans les canalisations.

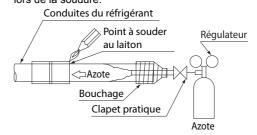
Emplace- ment	Période d'installation	Méthode de protection	
Extérieur	Plus d'un mois	Bloquez le tuyau	
Exterieur	Moins d'un mois	Plaguaz au bauahaz la	
Unité	Quelle que soit la période	Bloquez ou bouchez le tuyau	

Remarque

Faites particulièrement attention pour empêcher la crasse ou la poussière de pénétrer lorsque vous faites passer les canalisations par des trous dans les murs ou lorsque les bords des tuyaux passent à l'extérieur.

6-3 Raccordement des conduites

 Veillez à exécuter la permutation de l'azote ou le soufflage à l'azote lors de la soudure.



La soudure sans avoir exécuté la permutation de l'azote ou le soufflage à l'azote dans les canalisation génère une grande quantité de pellicule oxydée à l'intérieur des tuyaux, affectant négativement les clapets et les compresseurs dans le système de réfrigération et empêche le fonctionnement normal.

 Le régulateur de pression de l'azote dégagé lors du brasage doit être réglé sur 0,02 MPa (environ 0,2 kg/cm²: suffisamment pour sentir un peu d'air sur votre joue).

Remarque -

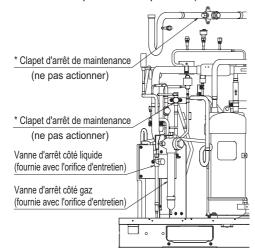
N'utilisez pas d'antioxydant lors de la soudure des joints de canalisation.

Les résidus peuvent bloquer les tuyaux et endommager l'équipement.

6-4 Raccordement des conduites de réfrigérant

ATTENTION

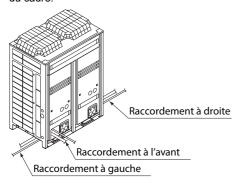
- En plus des clapets d'arrêt de gaz et de liquide, l'unité est équipée d'un clapet d'arrêt de maintenance (voir le schéma ci-dessous).
- · N'utilisez pas le clapet d'arrêt de maintenance*. (Le réglage d'usine du clapet d'arrêt de maintenance est "ouvert". Pendant l'utilisation, laissez toujours ce clapet en position ouverte. Si vous utilisez l'unité avec le clapet en position fermée, ceci risque de causer une panne du compresseur.)



1. Direction dans laquelle faire ressortir les tuyaux

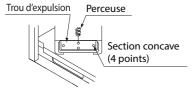
Les canalisations locales situées entre les unités doivent être connectées soit vers l'avant, soit vers les côtés (prises en les faisant passer par le fond de l'unité), comme indiqué sur la figure suivante

Lors du passage par le fond, utilisez le trou d'expulsion au fond du cadre.



Précautions à prendre lors du perçage des trous d'expulsion

Ouvrez le trou d'expulsion à la base du cadre en perçant les 4 espaces concaves situés autour avec une mèche de 6 mm.



- · Veillez à ne pas endommager le boîtier.
- · Après avoir percé les trous, protégez le câblage avec une conduite ou une bague en veillant à ne pas endommager le câblage.
- Lors du passage du câblage électrique par les trous d'expulsion, protégez le câblage avec une conduite ou des bagues pour être certain de ne pas l'endommager.

2. Retrait du pince-conduites

AVERTISSEMENT

Ne retirez jamais le pince-conduites par brasage. Le non-respect des instructions de la procédure ci-dessous peut entraîner des dommages ou des blessures, qui peuvent être graves selon les circonstances.

ATTENTION

Procédez comme suit pour retirer le pince-conduites.

Déposez le couvercle de la vanne et veillez à ce que toutes les vannes d'arrêt soient complètement fermées.



- Raccordez un flexible de charge aux orifices d'entretien de toutes
- Récupérez le gaz et l'huile du pince-conduites à l'aide d'une unité de récupération.

ATTENTION

Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

- Une fois l'ensemble du gaz et de l'huile récupéré du pinceconduites, déconnectez le flexible de charge et fermez les orifices
- Si la partie inférieure du pince-conduites ressemble au détail A de l'illustration ci-dessous, suivez les instructions des étapes 7 et 8 de la procédure.

Si la partie inférieure du pince-conduites ressemble au détail **B** de l'illustration ci-dessous, suivez les instructions des étapes 6, 7 et 8 de la procédure.

Coupez la partie inférieure du pince-conduites (le plus petit) à l'aide d'un outil adapté (coupe-tuyau, pinces coupantes, etc.), de manière à créer une coupe transversale pour vérifier qu'il n'y a pas d'huile résiduelle. Attendez que toute l'huile se soit écoulée.



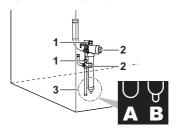
Coupez le pince-conduites juste au-dessus du point de brasure ou du point de repère (en l'absence de point de brasure), à l'aide d'un coupe-tuyau.

ATTENTION -

Ne retirez jamais le pince-conduites par brasage.



Attendez que toute l'huile se soit écoulée, si la récupération n'est pas terminée, puis procédez au raccordement de la conduite.



- Orifice de service
- Vanne d'arrêt
- Point de découpe des conduites, juste au-dessus du point de brasure ou du point de repère
- Pince-conduites

B Pince-conduites

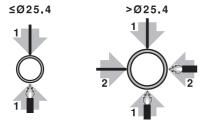
DAIKIN Unité de condensation pour réfrigération refroidie par air

10



Précautions lors du raccordement des conduites.

- Procédez au brasage au niveau de la vanne d'arrêt de gaz avant de procéder au brasage au niveau de la vanne d'arrêt de liquide.
- Ajoutez du matériau de brasage comme indiqué sur l'illustration.





- Veillez à utiliser les conduites accessoires fournies lors de l'installation des conduites sur site.
- Veillez à ce que les conduites installées n'entrent pas en contact avec d'autres conduites, le panneau inférieur ou le panneau latéral.
 Dans le cadre des connexions inférieures et latérales notamment, veillez à protéger les conduites avec une isolation adaptée, de manière à ce qu'elles n'entrent pas en contact avec le boîtier.

Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation des vannes d'arrêt.



 N'ouvrez pas les vannes d'arrêt avant d'avoir réalisé les étapes spécifiées dans la section "8-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation".

Ne laissez pas les vannes d'arrêt ouvertes sans avoir préalablement activé l'alimentation électrique, sinon du réfrigérant pourrait se condenser dans le compresseur et l'isolation du circuit d'alimentation électrique principale pourrait être détériorée.

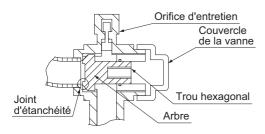
- Veillez à utiliser un outil dédié pour manipuler la vanne d'arrêt. La vanne d'arrêt n'est pas du type à plaque postérieure. La vanne risquera de rompre si elle est soumise à une force excessive.
- Utilisez un flexible de charge lorsque vous utilisez l'orifice de sonice.
- Veillez à ce qu'il n'y ait aucune fuite de gaz réfrigérant après avoir serré fermement le capuchon et le couvercle de la vanne.

Couple de serrage

Vérifiez dans le tableau suivant les tailles des clapets d'arrêt incorporés à chaque modèle, et les valeurs du couple de serrage des clapets d'arrêt respectifs.

Tailles des vannes d'arrêt

	LREQ
	LREQ15-20
Vanne d'arrêt côté liquide	Ø12,7
Vanne d'arrêt côté gaz	Ø31,8



Tailles des vannes			(fermeture dans le sens des l'une montre)	
d'arrêt			Couvercle de la vanne	Orifice d'entretien
Ø12,7	8,1~9,9	Clé hexago- nale: 4 mm	18,0~22,0	11,5~13,9
Ø31,8	26,5~29,4	Clé hexago- nale: 10 mm	44,1~53,9	11,5-15,9

Méthode d'ouverture

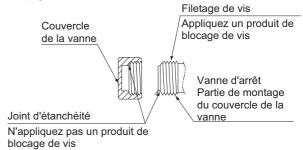
- 1. Retirez le couvercle du clapet et tournez l'arbre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.
- 2. Tournez l'arbre jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- Serrez fermement le couvercle du clapet. Pour le couple de serrage selon la taille, reportez-vous au tableau ci-dessus.

Méthode de fermeture

- 1. Retirez le couvercle du clapet et tournez l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.
- Serrez l'arbre jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le joint d'étanchéité du clapet.
- Serrez fermement le couvercle du clapet. Pour le couple de serrage selon la taille, reportez-vous au tableau ci-dessus.

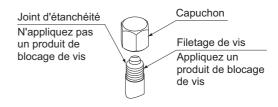
Précautions pour la manipulation du couvercle de la vanne

- · Veillez à ne pas endommager le joint d'étanchéité.
- Au moment du montage du couvercle du clapet, appliquez un produit de blocage de vis sur le filetage.
- N'appliquez pas de produit de blocage de vis (pour l'utilisation avec écrou évasé) sur le joint d'étanchéité.
- Veillez à serrer fermement le couvercle du clapet après avoir actionné le clapet. Pour le couple de serrage du clapet, reportezvous à la section "Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt" à la page 11.



Précautions pour la manipulation du couvercle de l'orifice de service

- Effectuez les travaux sur l'orifice de service avec une durit de charge équipée d'une tige de poussée.
- Au moment du montage du capuchon, appliquez un produit de blocage de vis sur le filetage.
- N'appliquez pas de produit de blocage de vis (pour l'utilisation avec écrou évasé) sur le joint d'étanchéité.
- Veillez à resserrer fermement le capuchon après avoir terminé les travaux. Pour le couple de serrage du capuchon, reportez-vous à la section "Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt" à la page 11.



Appliquez un produit de blocage de vis sur la fixation du couvercle de la vanne et sur le filetage de la vis de l'orifice de service.

Sinon, de l'eau de condensation de rosée risque de s'infiltrer à l'intérieur et de geler. Par conséquent, une fuite de gaz réfrigérant ou un dysfonctionnement du compresseur risque de déformer ou d'endommager le capuchon.

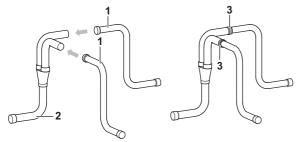
3. Connexion des canalisations de réfrigérant aux unités extérieures

Utilisez le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (EKHRQZM) pour raccorder la tuyauterie de gaz aux différentes unités extérieures.

- Otilisez uniquement le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (EKHRQZM) prévu à cet effet.
- · La mauvaise installation du kit peut entraîner des dommages au niveau du compresseur.
- Lors du brasage, assurez-vous de l'absence de matériaux inflammables à proximité.
- Veillez à ce que la tuyauterie de gaz soit inclinée vers le bas en direction des unités extérieures.

Si connecté à l'avant

1. Raccordez les tuyaux de branchement côté gaz (3) au tuyau de branchement côté gaz (1). Le tuyau de branchement côté gaz (1) et les tuyaux de branchement côté gaz (4) sont fournis avec le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure.

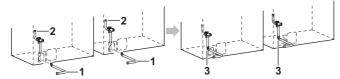


- Tuyau de branchement côté gaz (3)
- 2 Tuyau de branchement côté gaz (1)
- Brasage



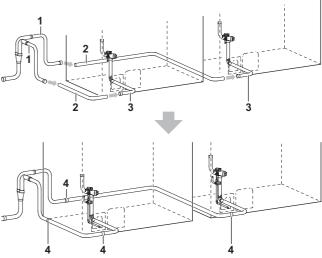
Lors de l'installation du tuyau de branchement côté gaz (1), prenez les éléments suivants en compte:

- L'inclinaison ne doit pas être supérieure à 10°.
- · La différence de hauteur maximale par rapport à l'unité extérieure doit être ≤3 m.
- Procédez à l'installation horizontalement.
- 2. Raccordez les tuyaux de branchement côté gaz (2) aux vannes d'arrêt côté gaz. Ces tuyaux sont fournis avec le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure.

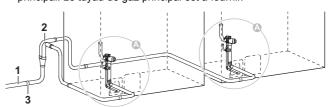


- Tuyau de branchement côté gaz (2)
- Vanne d'arrêt côté gaz
- Brasage

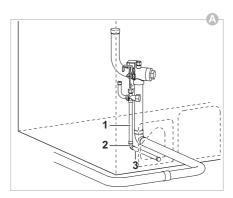
3. Raccordez les tuyaux de branchement côté gaz (3) aux tuyaux de branchement côté gaz (2) en utilisant des tuyaux de branchement



- Tuyau de branchement côté gaz (3)
- Tuyau de raccordement (à fournir)
- Tuyau de branchement côté gaz (2)
- 4 Brasage
- 4. Raccordez le tuyau de branchement côté gaz (1) au tuyau de gaz principal. Le tuyau de gaz principal est à fournir.



- Tuyau de gaz principal (à fournir)
- Tuyau de branchement côté gaz (1)
- Brasage
- 5. Raccordez les tuyaux accessoires côté liquide (1) aux vannes d'arrêt côté liquide. Les tuyaux accessoires côté liquide (1) sont fournis avec l'unité extérieure.

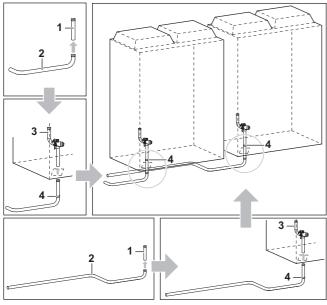


- Vanne d'arrêt côté liquide
- Brasage
- Tuyau accessoire côté liquide (1)

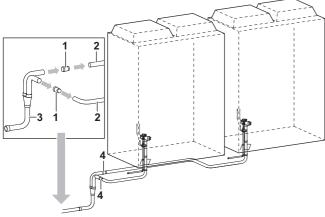
LREQ15+20B7Y1R Unité de condensation pour réfrigération refroidie par air 4P360438-1B - 2014.01

/!\ ATTENTION

- Utilisez uniquement le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure (EKHRQZM) prévu à cet effet.
- Lors du brasage, assurez-vous de l'absence de matériaux inflammables à proximité.
- 1. Raccordez les tuyaux accessoires côté gaz (1) aux tuyaux de branchement à fournir. Les tuyaux accessoires côté gaz (1) sont fournis avec les unités extérieures.
- 2. Raccordez les tuyaux accessoires côté gaz (1) aux vannes d'arrêt côté gaz.



- Tuyau accessoire côté gaz (1)
- Tuyau de raccordement (à fournir)
- Vanne d'arrêt côté gaz
- 4 Brasage
- 3. Raccordez les tuyaux de branchement à fournir au tuyau de branchement côté gaz (1) à l'aide de tuyaux de branchement côté gaz (4). Le tuyau de branchement côté gaz (1) et les tuyaux de branchement côté gaz (4) sont fournis avec le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure.



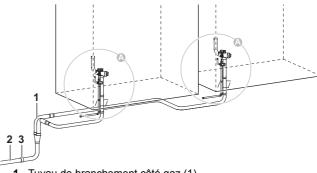
- Tuyau de branchement côté gaz (4)
- Tuyau de raccordement (à fournir)
- 3 Tuyau de branchement côté gaz (1)
- Brasage

ATTENTION

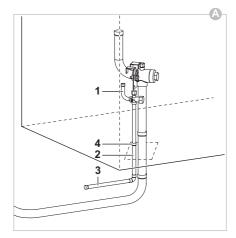
Lors de l'installation du tuyau de branchement côté gaz (1), prenez les éléments suivants en compte:

- · L'inclinaison ne doit pas être supérieure à 10°.
- La différence de hauteur maximale par rapport à l'unité extérieure doit être ≤3 m.
- Procédez à l'installation horizontalement.

4. Raccordez le tuyau de branchement côté gaz (1) au tuyau de gaz principal. Le tuyau de gaz principal est à fournir.



- Tuyau de branchement côté gaz (1)
- Tuyau de gaz principal (à fournir)
- 3 Brasage
- 5. Raccordez les tuyaux accessoires côté liquide (2) aux vannes d'arrêt côté liquide. Les tuyaux accessoires côté liquide (2) sont fournis avec les unités extérieures.



- Vanne d'arrêt côté liquide
- Tuyau accessoire côté liquide (2)
- Tuyau de raccordement (à fournir)
- Brasage

/I\ ATTENTION -

Assurez-vous que la canalisation sur le site n'entre pas en contact avec d'autres canalisations, avec le cadre inférieur ou avec la plaque latérale du produit.

Éléments à installer sur place

ATTENTION -

- Ce produit requiert l'installation d'un séchoir et d'une fenêtre à niveau sur la tuyauterie de liquide sur site. (Si l'unité est utilisée sans qu'un séchoir ait été installé, elle risquera de tomber en panne.)
- Le séchoir et la fenêtre à niveau ne doivent être installés qu'une fois toute la tuyauterie en place.
- L'utilisation des unités sans une fenêtre à niveau ne permet pas de vérifier l'état du réfrigérant.
- Lors du brasage, assurez-vous de l'absence de matériaux inflammables à proximité.

Installation du séchoir

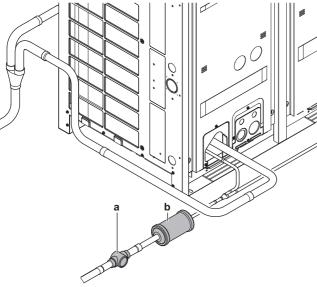
Sélectionnez un séchoir dans le tableau suivant:

Modèle	Noyau de séchoir requis (type recommandé)
LREQ15-20	550 g (tamis moléculaire équivalent 100%)
	(48-DM: fabriqué par Danfoss)

- Installez autant que possible le séchoir à l'horizontale.
- Installez le séchoir aussi près que possible de l'unité extérieure.
- Retirez le capuchon du séchoir immédiatement avant le brasage (pour éviter toute absorption de l'humidité de l'air).
- Pour le brasage du séchoir, suivez les instructions du manuel d'instructions du séchoir.
 - Réparez toute brûlure de la peinture du séchoir qui se produirait pendant le brasage du séchoir. Pour plus de détails concernant la peinture utilisée pour les réparations, adressez-vous au fabricant.
 - Le sens de l'écoulement est spécifié pour certains types de séchoirs.
 - Réglez le sens de l'écoulement conformément au manuel d'utilisation du séchoir.
 - · Installez le séchoir sur le tuyau de liquide principal.

Installation de la fenêtre à niveau

- La fenêtre à niveau est fournie avec le kit de tuyauterie à raccordements multiples de l'unité extérieure.
- Installez la fenêtre à niveau entre le séchoir et l'unité intérieure, aussi près que possible de l'unité extérieure.
- · Veillez à ce que la fenêtre à niveau soit facilement accessible.
- Installez la fenêtre à niveau sur le tuyau de liquide principal.
- Lors du brasage, utilisez un chiffon humide pour refroidir la partie en verre de la fenêtre à niveau.

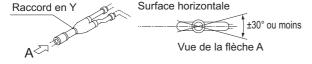


- a Fenêtre à niveau
- **b** Séchoir

Précautions à prendre concernant les conduites

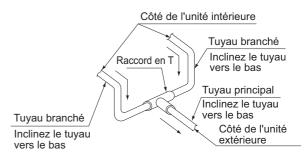
Gardez les points suivants à l'esprit pour effectuer le branchement des canalisations.

- Pour brancher le tuyau de liquide, utilisez un raccord en T ou raccord en Y, et branchez-le horizontalement. Ceci empêchera tout écoulement irrégulier du réfrigérant.
- Pour brancher le tuyau de gaz, utilisez un raccord en T et branchez-le de manière que le tuyau branché soit situé au-dessus du tuyau principal (voyez l'illustration ci-dessous). Ceci empêchera que de l'huile réfrigérante s'accumule dans l'unité intérieure qui ne fonctionne pas.
- Utilisez un raccord en Y pour le branchement du réfrigérant liquide, et branchez le tuyau horizontalement.



 Utilisez un raccord en T pour le branchement du réfrigérant gazeux, et connectez en haut du tuyau principal.





- Veillez à ce que la partie horizontale de la tuyauterie de gaz soit inclinée vers le bas vers l'unité extérieure (reportez-vous à l'illustration ci-dessus).
- Si l'unité extérieure se trouve au-dessus, installez une trappe sur le tuyau de gaz tous les 5 m à partir de l'unité extérieure. Ainsi, l'huile retournera bien régulièrement dans le tuyau incliné vers le haut.

Tuyauterie de gaz

- Veillez à ce que la partie horizontale de la tuyauterie de gaz soit inclinée vers le bas vers l'unité extérieure.
- Pour éviter toute rétention d'huile, vous ne devez pas installer de piège dans la partie horizontale de la tuyauterie de gaz.



7. CÂBLAGE SUR SITE

À l'attention des entrepreneurs des travaux électrotechniques

- Veiller à installer un disjoncteur de perte de terre. Le produit incorpore un appareil inverseur. Afin de prévenir le dysfonctionnement du disjoncteur de fuite de terre, assurez-vous que le disjoncteur de fuite de terre peut supporter les interférences harmoniques.
- Ne faites pas fonctionner l'unité de condensation tant que les travaux de canalisation du réfrigérant ne sont pas terminés, sinon le compresseur présentera un dysfonctionnement.
- Ne retirez aucun composant électrique comme les thermistances ou les capteurs lors de la connexion des câbles d'alimentation ou des câbles de transmission. Le compresseur peut présenter un dysfonctionnement si le climatiseur fonctionne sans ces composants électriques.

—<u></u>ATTENTION

- Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. Ne jamais utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- N'installez jamais de condensateur d'avance de phase. Cette unité étant équipée d'un inverseur, l'installation d'un condensateur d'avance de phase non seulement entraînera la détérioration de l'effet d'amélioration du facteur d'alimentation, mais entraînera également un accident dû à une surchauffe anormale du condensateur à cause des ondes haute fréquence.
- N'effectuez les travaux de câblage qu'après avoir mis toute l'alimentation hors tension.
- Mettez toujours les fils à la terre conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.

- · Cette machine comprend un dispositif d'inversion. Connectez à la terre et laissez une charge pour éliminer l'impact sur les autres dispositifs en réduisant le bruit généré par le dispositif d'inversion et pour empêcher le courant fuyant d'être chargé dans la coque externe du produit.
- Ne connectez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux tuyaux d'égout, aux tiges de paratonnerre ou aux fils de terre de

Tuyaux de gaz: peuvent exploser ou prendre feu si une fuite de gaz se produit.

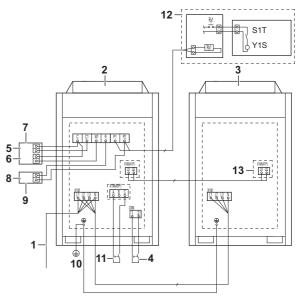
Tuyaux d'égout: aucun effet de mise à la terre n'est possible si des canalisations en plastique dur sont utilisées.

Fils de terre et tiges de paratonnerre: dangereux lorsque la foudre les frappe à la suite de l'augmentation anormale du potentiel électrique de la mise à la terre.

- Veillez à installer un disjoncteur de perte de terre. Cette unité utilise un inverseur, installez-donc un disjoncteur de perte de terre capable de prendre en charge des harmonies élevées afin de prévenir tout dysfonctionnement du disjoncteur de perte de terre.
- Les disjoncteurs de perte de terre sont spécialement conçus pour la protection contre les défauts de mise à la terre et doivent être utilisés conjointement avec l'interrupteur principal ou avec un fusible devant être utilisé avec le câblage.
- Le câblage électrique doit être exécuté conformément aux schémas de câblage et à leur description incluse.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil tant que les travaux de canalisation de réfrigérant ne sont pas terminés. (Si vous faites fonctionner l'appareil avant la fin des travaux de canalisation, le compresseur peut présenter une panne.)
- Ne retirez jamais de thermistance, de capteur, etc., lors de la connexion du câblage d'alimentation et du câblage de transmission.
 - (Si le fonctionnement se produit avec une thermistance, un capteur, etc., retiré, le compresseur peut présenter une panne.)
- Ce produit est équipé d'un détecteur de protection de phase inversée qui ne fonctionne que lorsque l'alimentation est sous tension. Si une panne de courant se produit ou si l'alimentation se met en marche et s'arrête alors que le produit est en cours de fonctionnement, fixez un circuit de protection à phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants
- Fixez bien le câble d'alimentation. Une alimentation avec la phase N manquante ou avec une phase N erronée cassera l'unité.
- Ne connectez jamais l'alimentation en phase inversée. L'unité ne peut pas fonctionner normalement en phase inversée. Si vous effectuez la connexion en phase inversée, remplacez deux des trois phases.
- Assurez-vous que le taux de déséquilibre électrique ne dépasse pas 2%. S'il est plus important, cela réduira la durée de vie de l'unité
 - Si le taux dépasse 4%, l'unité s'arrête et un code de dysfonctionnement s'affiche sur la télécommande intérieure.
- Connectez correctement le fil en utilisant le fil désigné et fixez-le à l'aide du serre-fils joint sans appliquer de pression externe sur les bornes (borne pour câblage d'alimentation, borne de câblage de transmission et borne de terre).
- Installez un interrupteur qui vous permet de DÉSACTIVER tous les pôles de l'alimentation électrique principale.

7-1 Exemple de câblage du système entier

Ry1	Relais
S1T	Thermostat pour le réglage de la température intérieure
Y1S	Électrovanne



Remarque: 1. Avec un interrupteur à distance, utilisez un contact sec pour le micro-courant (pas plus de 1 mA, 12 V c.c.).

Remarque: 2. Capacité totale pour la mise en garde, l'avertissement: 0,5 A ou moins à une tension comprise entre 220 et 240 V c.a. Capacité pour la sortie de fonctionnement, la sortie d'exécution: 0,5 A ou moins à une tension comprise entre 220 et 240 V c.a.

1 Triphasé 50 Hz 380~415 V

Interrupteur différentiel (type haute fréquence) (pour les défauts de mise à la terre, les surcharges et la protection contre les courts-circuits)

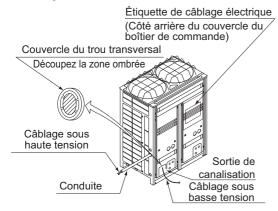
- Unités maître
- Unité esclave 3
- Interrupteur de télécommande (Voir Remarque 2)
- 5 Sortie d'alarme
- Sortie d'avertissement
- 7 Panneau d'alarme
- Sortie d'exécution
- Panneau 10 Terre
- 11 ARRÊT: mode normal MARCHE: mode faible bruit
- 12 Unité intérieure
- 13 Transmission multiple (Q1, Q2)

Remarque -

- Utilisez une conduite pour le câblage d'alimentation.
- Assurez-vous que le câblage électrique faible (c'est-à-dire le câblage de la télécommande, le câblage entre les unités, etc.) et le câblage d'alimentation ne passent pas l'un près de l'autre en les maintenant séparés d'au moins 50 mm
 - Leur proximité peut entraîner des parasites électriques, des dysfonctionnements et des pannes.
- · Veillez à connecter le câblage d'alimentation au bornier de raccordement et à bien le fixer comme décrit dans "7-2 Procédure pour le câblage entrant" à la page 16.
- · Ne branchez pas l'alimentation électrique au bornier de raccordement du câblage de transmission pour l'avertissement, l'alarme, la sortie de fonctionnement et l'interrupteur d'utilisation à distance. Sinon, le système tout entier sera endommagé.
- · Le câblage de transmission doit être fixé comme indiqué dans la section "7-3 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique" à la page 16.
- · Fixez le câblage à l'aide d'un serre-fils comme une attache de verrouillage d'isolation pour éviter tout contact avec les canalisations.
- · Formez les fils pour éviter toute déformation de structures telles que le couvercle du boîtier de commande. Et refermez soigneusement le couvercle.

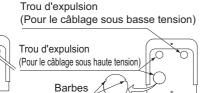
7-2 Procédure pour le câblage entrant

- Acheminez le câblage sous haute tension (alimentation électrique, fils de mise à la terre et câblage d'avertissement/alarme/ fonctionnement) par les ouvertures de câblage se trouvant sur le côté ou à l'avant de l'unité (trous d'expulsion), ou sur le cadre inférieur (trous d'expulsion).
- Acheminez le câblage sous basse tension (pour les interrupteurs d'utilisation à distance) par les ouvertures de câblage (trous d'expulsion) se trouvant à l'avant de l'unité, ou par les entrées de câblage.



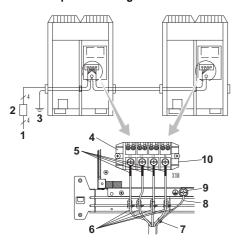
Remarque _____

- Ouvrez les trous d'expulsion à l'aide d'un marteau ou autre.
- · Après avoir percé les trous, protégez le câblage avec une conduite ou une bague en veillant à ne pas endommager le câblage.
- · Lors du passage du câblage électrique par les trous d'expulsion, protégez le câblage avec une conduite ou des bagues pour être certain de ne pas l'endommager.
- S'il est possible que des petits animaux pénètrent dans l'unité, bloquez tout espace (parties hachurées) à l'aide de tissu (procuré sur place).



7-3 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique

Procédure pour le câblage d'alimentation électrique

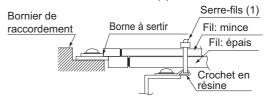


- Alimentation électrique (triphasée 50 Hz 380~415)
- Disjoncteur par surintensité (interrupteur différentiel) interrupteur omnipolaire
- 3 Fil de mise à la terre
- 4 Bornier de raccordement de l'alimentation électrique
- Manchons d'isolation de fixation

- Fixez le câblage d'alimentation électrique pour les phases L1, L2, L3 et N respectivement, à l'aide du serre-fils (1) fourni sur le serrefils en résine.
- Fixez le fil de mise à la terre au fil d'alimentation électrique (phase N) à l'aide du serre-fils (1) fourni.
- Fil de mise à la terre

Effectuez le câblage de manière que le fil de mise à la terre n'entre pas en contact avec les conducteurs du compresseur. Sinon, les bruits produits risqueront d'affecter négativement les autres équipements.

- Borne de terre
- 10 · Lorsque deux fils sont connectés à une seule borne, raccordezles de façon à ce que le côté arrière des contacts sertis soient face à face.
- · Assurez-vous également que le fil le plus fin est placé sur le dessus, tout en fixant les deux fils ensemble au crochet en résine en utilisant le serre-fils accessoire (1).



Exigences concernant le circuit d'alimentation, le dispositif de sécurité et les câbles

- Un circuit électrique (reportez-vous au tableau suivant) doit être fourni pour la connexion de l'unité. Ce circuit doit être protégé au moyen du dispositif de sécurité requis, c'est-à-dire un interrupteur principal, un fusible à coupure lente sur chaque phase et un disjoncteur de fuite de terre.
- Lors de l'utilisation de coupes-circuits fonctionnant sur le courant résiduel, veillez à utiliser un courant résiduel de fonctionnement de type à haute vitesse (1 seconde ou moins) de 200 mA.
- N'utilisez que des conducteurs en cuivre.
- Utilisez du fil isolé pour le cordon d'alimentation.
- Sélectionnez le type de câble d'alimentation électrique conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.
- Les spécifications du câblage local sont conformes avec avec IEC60245.
- Utilisez du fil de type H05VV lorsque des tuyaux protégés sont utilisés.
- Utilisez du fil de type H07RN-F lorsque des tuyaux protégés ne sont pas utilisés.

	Phase et fréquence	Tension	Ampérage minimal du circuit	Fusibles recommandés
LREQ15	3~50 Hz	380-415 V	62,8 A	70 A
LREQ20	3~50 Hz	380-415 V	70,0 A	80 A

Points à prendre en compte concernant la qualité de l'alimentation électrique publique

Cet équipement est conforme aux normes suivantes:

- EN/IEC61000-3-11(1), à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} et EN/IEC61000-3-12 $^{(2)}$ à condition que le courant de court-circuit
- S_{sc} soit supérieur ou égal à la valeur S_{sc} minimum

au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est bien connecté seulement à une alimentation avec respectivement:

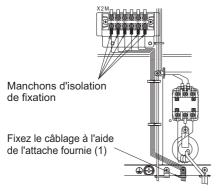
- Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max} et
- S_{sc} supérieur ou égal à la valeur S_{sc} minimum.

	Z _{max} (Ω)	Valeur S _{sc} minimale
LREQ15	0,12	1522 kVA
LREQ20	0.12	1890 kVA

- (1) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des variations de tension, des fluctuations de tension et d'oscillation dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A
- (2) Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée >16 A et ≤75 A par phase.

Connexions des câblages d'avertissement, d'alarme, de sortie d'exécution et de sortie de fonctionnement

Connectez les câblages d'avertissement, d'alarme, de sortie d'exécution et de sortie de fonctionnement au bornier de raccordement X2M et fixez-les comme indiqué sur le schéma suivant:



Cette connexion est uniquement requise pour l'unité maître.

Spécifications des câbles X2M

Épaisseur des fils électriques	0,75~1,25 mm ²
Longueur du câblage max.	130 m

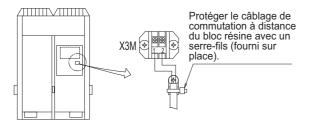
Remarque: veillez à isoler l'équipement de raccordement.

Reportez-vous absolument à "7-1 Exemple de câblage du système entier" à la page 15 lorsque vous connectez le câblage de sortie de fonctionnement.

Le compresseur risque de tomber en panne si vous ne connectez pas le câblage de sortie de fonctionnement.

Connexions du câblage de l'interrupteur d'utilisation à distance

Lorsque vous installez un interrupteur d'utilisation à distance, fixez-le comme indiqué sur le schéma suivant:



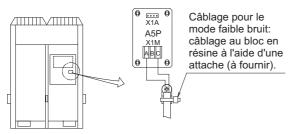
Cette connexion est uniquement requise pour l'unité maître.

Spécifications des câbles X3M

Épaisseur des fils électriques	0,75~1,25 mm ²
Longueur du câblage max.	130 m

Raccordement des câbles pour le mode faible bruit

Raccordement des câbles pour le mode faible bruit: fixez les câbles comme indiqué sur le schéma suivant:

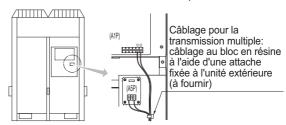


Cette connexion est uniquement requise pour l'unité maître. Spécifications des câbles X1M (A5P)

•	•
Épaisseur des fils électriques	0,75~1,25 mm ²
Longueur du câblage max.	130 m

Raccordement des câbles pour la transmission multiple

Lors du raccordement des câbles entre l'unité maître et l'unité esclave: fixez les câbles comme indiqué sur le schéma suivant:



Spécifications des fils X1M (A1P)

Épaisseur des fils électriques	0,75~1,25 mm ²
Longueur du câblage max.	30 m

ATTENTION

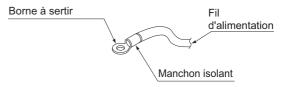
Si le câblage à transmission multiple n'est pas connecté, le système de fonctionnera pas et un code de dysfonctionnement s'affichera.

/!\ATTENTION

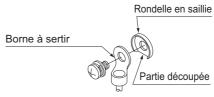
- Pour l'interrupteur de télécommande, utilisez un contact sans tension pour microcourant (pas plus de 1 mA, 12 V CC)
- Si l'interrupteur d'utilisation à distance sera utilisé pour allumer et éteindre l'unité, mettez l'interrupteur d'utilisation sur "UTILISATION À DISTANCE".

Précautions à prendre pour le raccordement des bornes

- Veillez à utiliser les bornes à sertir de type à bague fournies avec les manchons isolants.
- Utilisez les fils électriques spécifiés pour le câblage, et fixez les fils de manière qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur le bornier de raccordement.



- · Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. Un tournevis de petite taille endommagera les têtes de vis, et ne peut pas serrer les vis correctement.
- Ne serrez pas excessivement les vis des bornes, vous risqueriez d'endommager les vis.
- Pour le couple de serrage des vis des bornes, reportez-vous au tableau suivant.
- Retirez le fil de mise à la terre de l'encoche de la rondelle en saillie et posez soigneusement le fil de manière que les autres fils ne soient pas pincés par la rondelle. Sinon, le contact du fil de mise à la terre pourrait être insuffisant et l'effet de mise à la terre du fil pourrait alors être perdu.
- N'appliquez pas de soudure à l'extrémité des fils toronnés.

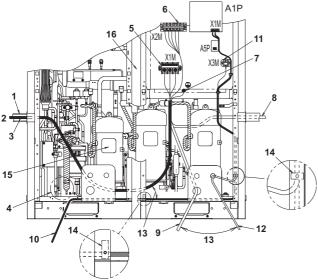


Taille de vis	Couple de serrage (N•m)
M8 (bornier de raccordement de l'alimentation électrique)	5,5 - 7,3
M8 (terre)	
M4 (X2M)	2,39 - 2,91
M3,5 (X3M)	0,79 - 0,97

7-4 Procédure pour le câblage à l'intérieur des unités

- En vous reportant à la figure suivante, fixez le câblage d'alimentation et le câblage de transmission en utilisant les serresfils accessoires (1), (2).
- Disposez le fil de terre de façon à ce qu'il n'entre pas en contact avec les fils conducteurs du compresseur. Les autres appareils seront affectés négativement si le fil de terre entre en contact avec les fils conducteurs du compresseur.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est en contact avec les tuyaux (les parties hachurées sur la figure).
- Le câblage de transmission doit être à au moins 50 mm du câblage d'alimentation.
- · Après avoir terminé les travaux de câblage, assurez-vous qu'il n'y a pas de connexion lâche entre les pièces électriques dans le boîtier de commande.

LREQ15-20



- Conduite
- Procédez au câblage de manière minutieuse de sorte que les
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/câblage d'entrée d'exécution, câblage de sortie de fonctionnement) par le côté gauche
- Connexion des tuyaux locaux
- Bornier de raccordement de l'alimentation électrique (X1M)
- Bornier de raccordement X2M pour l'avertissement, l'alarme, l'entrée d'exécution et la sortie de fonctionnement
- Bornier de mise à la terre
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/câblage d'entrée d'exécution, câblage de sortie de fonctionnement) par le côté droit
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/câblage d'entrée d'exécution, câblage de sortie de fonctionnement) par l'avant
- 10 Lors de l'acheminement du câblage de l'interrupteur de commande à distance par l'avant.
- 11 Bornier de raccordement de l'interrupteur d'utilisation à distance (X3M)
- 12 Lors de l'acheminement du câblage de l'interrupteur d'utilisation à distance par une ouverture de câblage
- 13 Séparé d'au moins 50 mm
- 14 Fixé à l'arrière du support avec l'attache fournie (2)
- Effectuez soigneusement le câblage de manière que l'isolant sonore du compresseur ne se détache pas
- 16 Support



Lorsque les travaux électriques sont terminés, assurez-vous qu'il n'y a pas de connecteurs ou de bornes déconnectés dans les pièces électriques du boîtier de commande.

INSPECTION ET ISOLATION DES CONDUITES

Destiné à l'entrepreneur des travaux de canalisation, à l'entrepreneur des travaux électriques et aux techniciens effectuant l'essai de fonctionnement

- N'ouvrez jamais le clapet d'arrêt tant que la mesure de l'isolation du circuit d'alimentation principale n'est pas terminée. La valeur de l'isolation mesurée sera plus basse si la mesure est effectuée avec le clapet d'arrêt ouvert.
- Lorsque l'inspection et la charge de réfrigérant sont terminées, ouvrez le clapet d'arrêt. Le compresseur ne fonctionnera pas correctement si l'unité de condensation est utilisée avec le clapet d'arrêt ouvert.

8-1 Test d'étanchéité à l'air/charge d'huile réfrigérante/séchage à vide



L'unité contient du réfrigérant.

Veillez à ce que les clapets d'arrêt du liquide et du gaz soient tous deux fermés lorsque vous effectuez un test d'étanchéité à l'air ou le séchage à vide des canalisations locales.

[Destiné à l'entrepreneur des travaux de canalisation] Lorsque les travaux de canalisation sont terminés, effectuez précisément l'inspection suivante.

Pour vous assurer que l'unité de condensation supporte correctement la pression et éviter toute pénétration de corps étrangers, veillez à utiliser les outils dédiés à R410A.

Manifold de la jauge Flexible de charge	Pour vous assurer que l'unité de condensation supporte correctement la pression et éviter toute pénétration de corps étrangers (eau, saletés et poussière), utilisez un collecteur de jauge et une durit de charge dédiés à R410A. Les outils dédiés à R410A et les outils dédiés à R407C présentent des spécifications de vis différentes.
Pompe à vide	 Faites très attention que l'huile de la pompe ne soit pas refoulée dans le système lorsque la pompe ne fonctionne pas. Utilisez une pompe à vide qui puisse établir une dépression jusqu'à –100,7 kPa (5 Torr ou –755 mmHg).
Gaz utilisé pour le test d'étan- chéité à l'air	• Azote
Huile frigorigène	Daphne FVC68D Utilisez uniquement l'huile réfrigérante indi- quée dans la liste des pièces d'entretien Daikin.

Étanchéité à l'air

Pressurisez la section à haute pression du système (tuyau de liquide) à 3,8 MPa (38 bars), et la section à basse pression du système (tuyau de gaz) à la pression de calcul (*1) de l'unité intérieure (procurée sur place) par l'orifice de service (*2) (ne dépassez pas la pression de calcul). Le système est considéré comme ayant satisfait au test si aucune diminution de pression n'est observée pendant une période de 24 heures

En cas de diminution de pression, recherchez les fuites et réparez-les.

Charge d'huile réfrigérante

Si la température d'évaporation cible est -20°C ou moins, l'ajout d'huile réfrigérante peut être nécessaire. Pour savoir comment calculer la quantité d'huile réfrigérante supplémentaire, reportezvous à l'arrière du couvercle de la boîte de composants électriques ou au tableau ci-dessous.

S'il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'huile réfrigérante, procédez au séchage à vide du système. Reportez-vous à la section suivante pour connaître la procédure de séchage à vide.

Procédure de calcul de la quantité d'huile réfrigérante supplémentaire

Renseignez les informations manguantes dans le tableau ci-dessous:

Température d'évaporation cible (TEM)						°C
① Quantité	fixe				11,5	
② Unité intérieure	Échan- geurde	Volume inte	erne total	Coefficient de volume (I/I)	Sous-total	l (l)
	la sec- tion de traite- ment d'air		I	× a	=	(A)
	Coffret	Capacité to	tale	Coefficient de volume (l/kW)		l (l)
			kW	× b	=	(B)
	Total			(A+B)	=	I
③ Tuyau- terie de gaz	Taille (mm)	Longueur de tuyaute- rie (m)	Coefficient de volume (l/m)c	Constante (I) ^{de}	Sous-total	l (l)
	Ø12,7		×	+	=	(C)
	Ø15,9		×	+	=	(D)
	Ø19,1		×	+	=	(E)
	Ø22,2		×	+	=	(F)
	Ø25,4		×	+	=	(G)
	Ø28,6		×	+	=	(H)
	Ø31,8		×	+	=	(I)
	Ø34,9		×	+	=	(L)
	Ø38,1		×	+	=	(K)
	Ø41,3		×	+	=	(L)
Total (C+D+E+F+G+H+I+J+K+L)					=	П

a. Voir le tableau 1.

 Veuillez sélectionner le coefficient de volume de la température d'évaporation cible dans le tableau ci-dessus.

Quantité totale d'huile requise	= 1
(0+2+3)	
Quantité d'huile supplémentaire	=
(⊕) −19,8 l	
Quantité d'huile supplémentairea	

a.N'ajoutez pas d'huile réfrigérante si la quantité d'huile supplémentaire calculée est

Tableau 1: coefficient de volume de l'échangeur de la section de traitement d'air

Température d'évaporation cible (TEM)	Facteur
-20°C	0,033
-25°C	0,045
-30°C	0,063
-35°C	0,090
-40°C	0,128
-45°C	0,141

Tableau 2: coefficient de volume du coffret

Température d'évaporation cible (TEM)	Facteur
-20°C	0,203
-25°C	0,225
-30°C	0,255
-35°C	0,286
-40°C	0,321
-45°C	0,353

Tableau 3: coefficient de volume de la tuyauterie de gaz

Taille (mm)	Température d'évaporation cible (TEM)					
	–45°C	–40°C	−35°C	–30°C	–25°C	–20°C
Ø12,7	0,022	0,020	0,019	0,016	0,014	0,011
Ø15,9	0,028	0,025	0,022	0,019	0,016	0,014
Ø19,1	0,038	0,035	0,029	0,025	0,021	0,017
Ø22,2	0,050	0,045	0,038	0,033	0,027	0,022
Ø25,4	0,063	0,057	0,049	0,041	0,035	0,028
Ø28,6	0,078	0,071	0,060	0,051	0,043	0,035
Ø31,8	0,094	0,086	0,073	0,061	0,051	0,042
Ø34,9	0,110	0,101	0,086	0,073	0,061	0,050
Ø38,1	0,129	0,118	0,098	0,085	0,071	0,058
Ø41,3	0,149	0,137	0,116	0,096	0,082	0,068

Tableau 4: constante de la tuyauterie de gaz

Taille (mm)	Température d'évaporation cible (TEM)					
	–45°C	-40°C	-35°C	-30°C	–25°C	–20°C
Ø12,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Ø15,9	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Ø19,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Ø22,2	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Ø25,4	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1
Ø28,6	0,8	0,7	0,6	0,3	0,2	0,1
Ø31,8	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2
Ø34,9	1,2	1,0	0,8	0,5	0,3	0,2
Ø38,1	1,4	1,2	1,1	0,6	0,4	0,2
Ø41,3	1,8	1,6	1,2	0,9	0,5	0,3

- ATTENTION

- Utilisez uniquement l'huile réfrigérante indiquée dans la liste des pièces d'entretien Daikin (bidon 1 l, référence: 5004333).
- L'utilisation d'une huile réfrigérante autre que celle indiquée dans la liste des pièces d'entretien Daikin peut entraîner une panne du compresseur.
- N'exposez pas l'huile réfrigérante à l'air pendant plus de 10 minutes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la dissolution de l'humidité dans l'huile.
- · Mettez l'huile réfrigérante restante au rebut avec les déchets.

· Séchage à vide

Faites fonctionner la pompe à vide pendant plus de trois heures à partir de l'orifice de service de la conduite de liquide et de la conduite de gaz (*2) pour établir une dépression de –100,7 kPa ou moins. Après cela, (1) mettez l'unité extérieure sous pression avec de l'azote à 0,2 MPa ou plus, puis, après avoir laissé l'unité extérieure pendant 10 minutes, (2) actionnez la pompe à vide pendant plus d'une heure pour établir une dépression à –100,7 kPa ou moins. (Répétez les étapes (1) et (2) au moins trois fois.)

Une fois les opérations terminées, laissez l'unité extérieure une heure, puis vérifiez que la valeur indiquée par la jauge de vide n'augmente pas. (Si cette valeur augmente, il est possible que le système contienne encore de l'eau ou présente une fuite. Dans ce cas, procédez aux réparations nécessaires et réalisez à nouveau le test d'étanchéité à l'air.)

*1 La pression de calcul de l'unité intérieure (obtenue localement) doit être de 2,5 MPa ou plus. Contactez le fabricant au préalable pour obtenir des informations sur la pression de calcul.

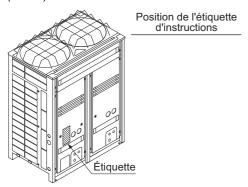
b. Voir le tableau 2.

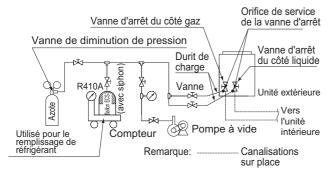
c.Voir le tableau 3.

d.Voir le tableau 4

e.Si la longueur de tuyauterie est comprise entre 0 m et 10 m, la constante =0 l.

*2 Pour la position de l'orifice de service, reportez-vous à l'étiquette d'instructions apposée sur le panneau avant de l'unité extérieure (en bas).





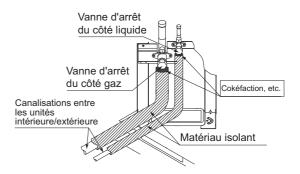
Procédure de connexion du collecteur de jauge et de la pompe à vide

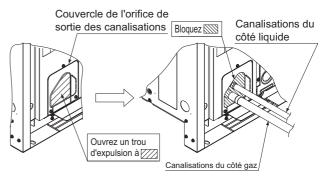


- Effectuez précisément un test d'étanchéité à l'air et un séchage à vide par les orifices de service des clapets d'arrêt du liquide et du gaz.
- Utilisez les durits de charge (équipées chacune d'une tige de poussée) lorsque vous utilisez les orifices de service.

8-2 Travaux d'isolation thermique

- Veillez à effectuer l'isolation thermique des canalisations après avoir accompli le test d'étanchéité à l'air et le séchage à vide.
- Veillez à effectuer l'isolation thermique des tuyaux du liquide et du gaz pour les tuyaux de connexion. Sinon, des fuites d'eau risqueraient de se produire.
- Veillez à effectuer l'isolation des tuyaux de connexion du liquide et du gaz. Sinon, des fuites d'eau risqueraient de se produire.
 Consultez le tableau suivant à titre de référence pour sélectionner l'épaisseur de l'isolation.
- Température minimum d'arrivée de la conduite de liquide 0°C
 Température minimum d'arrivée de la conduite de gaz –45°C
- Renforcez le matériau d'isolation pour les tuyaux de réfrigérant selon l'environnement de l'installation thermique. Sinon, de la condensation de rosée pourrait se former sur la surface du matériau isolant.
- Si l'eau de condensation de rosée formée sur les clapets d'arrêt est susceptible de s'écouler vers l'unité intérieure par l'écart entre le matériau isolant et le tuyau parce que l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure ou pour une autre raison, effectuez un traitement approprié tel que le colmatage des raccords (voir les illustrations ci-dessous).
- Fixez le couvercle de la sortie des canalisations avec un trou d'expulsion ouvert. S'il y a un risque que de petits animaux s'introduisent par la sortie des canalisations, recouvrez la sortie des canalisations avec un matériau de blocage (procuré sur place) après avoir effectué les opérations de "10. APPOINT DE RÉFRIGÉRANT" à la page 21 (voir les illustrations ci-dessous). Utilisez la sortie des canalisations pour les travaux nécessaires pendant les opérations de "10. APPOINT DE RÉFRIGÉRANT" à la page 21 (par ex., un travail d'introduction de la durit de charge).





Remarque _____

- Après avoir poinçonné les orifices, nous vous recommandons d'ébarber ces orifices poinçonnés et de peindre les bords et les zones entourant les bords en utilisant de la peinture pour réparations.
- · Assurez-vous de l'absence d'écartement dans le joint en Y.

8-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation

Veillez à vérifier ce qui suit.

Pour ceux qui effectuent les travaux électriques

Reportez-vous à la section "7-2 Procédure pour le câblage entrant" à la page 16.

- Assurez-vous que le câblage d'alimentation ne présente pas de défaut ou d'écrou desserré.
 - Reportez-vous à la section "7-3 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique" à la page 16.
- L'isolation du circuit principal d'alimentation s'est-elle détériorée?
 Mesurez l'isolation et assurez-vous que l'isolation se trouve audessus de la valeur normale conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.

Pour ceux qui effectuent les travaux de canalisation

- Assurez-vous que la taille des tuyaux est correcte. Reportez-vous à la section "6-1 Sélection du matériel de canalisation" à la page 8.
- Assurez-vous que les travaux d'isolation ont été effectués.
 Reportez-vous à la section "8-2 Travaux d'isolation thermique" à la page 20.
- Assurez-vous que les canalisations de réfrigérant ne présentent pas de défaut.
 - . Reportez-vous à la section "6. CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT" à la page 7.

VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX

- Veillez à accomplir les travaux suivants en procédant comme indiqué dans le manuel d'installation.
 - Travaux de canalisation
 - Travaux de câblage
 - Test d'étanchéité à l'air/Séchage à vide
 - Travaux d'installation de l'unité intérieure

10. APPOINT DE RÉFRIGÉRANT



Destiné à l'entrepreneur effectuant le remplissage

de réfrigérant

Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. Une ceinture rose est peinte sur le cylindre de réfrigérant R410A.

/!\AVERTISSEMENT

- Utilisez des équipements de protection (par ex., des gants et des lunettes de protection) lorsque vous effectuez le remplissage de
- · Faites très attention à la rotation du ventilateur lorsque le panneau avant est ouvert pendant les travaux.
 - Le ventilateur peut continuer à tourner pendant un certain temps après que l'unité extérieure a cessé de fonctionner.

[Travaux d'appoint de réfrigérant]

Procédure de calcul du réfrigérant supplémentaire à charger Renseignez les informations manquantes dans le tableau ci-dessous:

① Quantité de réfrigérant supplémentaire fixe					7 kg	
② Unité intérieure	Échan- geur de la	Volume inte	erne total	Facteur de pondération (kg/l)	Sous-total (kg)	
	section de traite- ment d'air		I	0,24	= (/	A)
	Coffret	Capacité to	otale	Facteur de pondération (kg/kW)	Sous-total (kg)	
			kW	× 0,23 (TE≥–20°C)	= (E	В)
				× 0,35 (TE<–20°C)	= (0	C)
	Total			(A+B+C)	= k	κg
③ Tuyau- terie de liquide	Dia- mètre de tuyaute- rie (mm)	Longueur de tuyau- terie (m)	Coefficient de volume (kg/m)		Sous-total (kg)	
	Ø6,4		×	0,02	= ([D)
	Ø9,5		×	0,06	= (E	E)
	Ø12,7		×	0,12	= (I	F)
	Ø15,9		×	0,19	= (0	G)
	Ø19,1		×	0,29	= (H	H)
	Total		-	(D+E+F+G+H)	= k	кg
④ Réglage < (①+②+③)×0,1ª					= k	кg
© Quantité de réfrigérant supplémentaire sur site (①+②+③+④) (doit être exprimée en unités de 0,1 kg).					= k	кg
Quantité de	e réfrigéra	nt initialeme	nt chargé ^b		23 k	ιg
Quantité to	tale de réf	rigérant		(⑤+23)	= k	κg

a Réglage (lorsque la fenêtre à niveau indique un manque de réfrigérant) Lors de l'essai de fonctionnement, ajoutez du réfrigérant si la fenêtre à niveau n'est pas étanche pendant le rafraîchissement.



b.Quantité de réfrigérant initialement chargé dans l'unité maître et l'unité esclave

ATTENTION

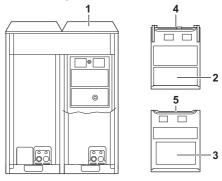
- La charge maximale totale de réfrigérant d'un système Multi-ZEAS doit être inférieure à 100 kg, conformément aux exigences européennes (norme EN603350-2-40). Ce qui signifie que si la charge de réfrigérant totale calculée est égale ou supérieure à 95 kg, vous devez diviser votre système extérieur multiple en systèmes indépendants plus petits, contenant chacun moins de 95 kg de charge de réfrigérant.
- Pour plus de détails concernant la méthode de commande des clapets d'arrêt, reportez-vous à "Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt" à la page 11.
- N'effectuez jamais le remplissage de liquide directement depuis une conduite de gaz. La surchauffe et la compression du liquide peuvent entraîner une panne du compresseur.

- 1. Notez bien le réfrigérant utilisé pour ce produit. Calculez la quantité de réfrigérant nécessaire pour le remplissage en suivant les indications de l'étiquette pour le calcul de la quantité de réfrigérant nécessaire pour le remplissage.
- 2. Pour le remplissage de réfrigérant, procédez comme suit. Reportez-vous à "8-1 Test d'étanchéité à l'air/charge d'huile réfrigérante/séchage à vide" à la page 18 pour la connexion du cylindre de réfrigérant.
- 3. Mettez l'unité intérieure et le panneau de commande sous tension. Ne mettez pas l'unité extérieure sous tension.
- Effectuez le remplissage de réfrigérant par l'orifice de service du clapet d'arrêt du côté liquide.
- 5. Si le réfrigérant est chargé alors que le compresseur tourne, réglez la température d'évaporation cible sur ≥-25°C. Veillez à ce que l'unité maître soit correctement définie. Reportez-vous à la section '11. RÉGLAGES SUR SITE" à la page 22.
- 6. S'il est impossible d'ajouter la quantité calculée de réfrigérant, effectuez les opérations suivantes pour faire fonctionner le système et continuez à ajouter du réfrigérant.
 - a. Ouvrez à fond le clapet d'arrêt du gaz et réglez l'ouverture du clapet d'arrêt du liquide (*1).
 - [Avertissement/Avertissement de décharge électrique] Mettez l'unité extérieure sous tension.
 - c. [Avertissement/Avertissement de décharge électrique] Activez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité extérieure et faites l'appoint de réfrigérant pendant que l'unité extérieure fonctionne.
 - d. Désactivez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité extérieure après avoir ajouté la quantité spécifiée de réfrigérant. (Pour éviter la compression du liquide)

e. [Attention]

Ouvrez à fond les clapets d'arrêt sur les côtés gaz et liquide immédiatement. Sinon, les canalisations risquent d'exploser en raison de la fermeture du liquide.

Emplacement de collage de l'étiquette:



- 1 Unité maître
- Étiquette de charge de réfrigérant supplémentaire 2
- Étiquette d'huile réfrigérante supplémentaire
- Vue avant du couvercle de la boîte de composants électriques
- Vue arrière du couvercle de la boîte de composants électriques
- *1 La pression interne du cylindre baissera lorsqu'il reste peu de réfrigérant dans le cylindre; il sera alors impossible de charger l'unité, même en réglant l'ouverture du clapet d'arrêt du liquide. Dans ce cas, remplacez le cylindre par un cylindre qui contient davantage de réfrigérant
 - En outre, si la canalisation est longue, le système de protection pourra se déclencher si vous effectuez le remplissage avec le clapet d'arrêt du liquide complètement fermé, ce qui arrêtera le fonctionnement de l'unité.
- 7. Une fois les travaux terminés, appliquez un produit de blocage de vis (pour les raccords coniques) sur les vis des vannes d'arrêt et des orifices de service. Pour plus de détails sur la manipulation des couvercles des vannes et des orifices de service, reportez-vous aux sections "Précautions pour la manipulation du couvercle de la vanne" à la page 11 et "Précautions pour la manipulation du couvercle de l'orifice de service" à la page 11 dans "6-4 Raccordement des conduites de réfrigérant" à la page 10.

4P360438-1B - 2014.01

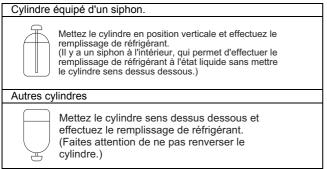
8. Après avoir terminé le remplissage de réfrigérant, remplissez la rubrique "quantité totale de remplissage de réfrigérant" sur l'étiquette d'instructions de remplissage de réfrigérant de l'unité extérieure en indiquant la quantité réelle de remplissage de réfrigérant.

Pour plus de détails concernant le remplissage de réfrigérant, reportez-vous à l'illustration de la position d'apposition de l'étiquette (voir l'illustration ci-dessus).

[Précautions à prendre pour le cylindre de réfrigérant]

Lors du remplissage de réfrigérant, vérifiez si le siphon est bien présent. Localisez ensuite le cylindre afin d'effectuer le remplissage de réfrigérant à l'état liquide (voir le tableau ci-dessous). Le R410A est un réfrigérant mélangé, dont la composition peut

Le R410A est un réfrigérant mélangé, dont la composition peut changer; le fonctionnement normal du système pourra être impossible si le réfrigérant ajouté est à l'état gazeux.



[Vérifiez à travers la fenêtre à niveau visible]





- Ouvrez à fond les clapets d'arrêt situés sur les côtés liquide et gaz après avoir terminé le remplissage de réfrigérant.
 Le compresseur ne fonctionnera pas correctement si le système est utilisé avec les clapets d'arrêt fermés.
- Appliquez un produit de blocage de vis sur les vis des pièces de fixation du couvercle du clapet et des orifices de service. (Sinon, de l'eau de condensation de rosée s'infiltrera et gèlera à l'intérieur, et causera une déformation du capuchon ou des dommages, ce qui risquera de causer des fuites de gaz réfrigérant ou des dysfonctionnements du compresseur.)

11. RÉGLAGES SUR SITE

Avant de mettre l'alimentation électrique sur marche fermez

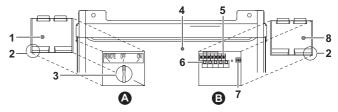
- Avant de mettre l'alimentation électrique sur marche, fermez bien le couvercle du boîtier de commande.
- Avant d'activer l'alimentation électrique, vérifiez à travers l'orifice d'inspection (situé sur le côté gauche) du couvercle du boîtier de commande que l'interrupteur de fonctionnement est réglé sur ARRÊT
 - Si l'interrupteur de fonctionnement est réglé sur MARCHE, le ventilateur risque de tourner.
- Vérifiez les témoins LED de la carte à circuits imprimés (CCI)
 (A1P) de l'unité extérieure en regardant par l'orifice d'inspection
 (sur le côté droit) du couvercle du boîtier de commande après avoir
 mis l'unité extérieure sous tension (voir l'illustration).

(Le compresseur ne fonctionnera pas pendant environ 2 minutes après la mise sous tension de l'unité extérieure.

H2P clignote pendant les cinq premières secondes lorsque l'alimentation électrique est mise sur marche. Si l'équipement est normal, H2P s'éteint après cinq secondes. H2P s'allume en cas d'anomalie.)

Utilisation des interrupteurs à bouton-poussoir et des commutateurs DIP

Mettez l'unité sous tension et ouvrez la porte d'inspection comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Actionnez les interrupteurs à l'aide d'un stylo à bille en résine ou d'un autre objet non conducteur. Fermez la porte d'inspection une fois les travaux terminés.



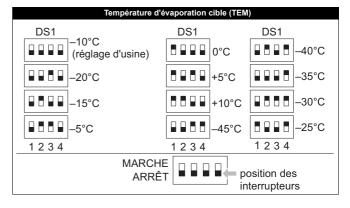
- A Orifice d'inspection (supérieur gauche)
- B Orifice d'inspection (supérieur droit)
- 1 Porte d'inspection (gauche)
- 2 Soulever pour ouvrir
- 3 Interrupteur de fonctionnement (S1S)
- 4 Couvercle de la boîte de composants électriques
- 5 LED (H1P~H7P)
- 6 Interrupteur à bouton-poussoir (BS1~BS5)
- 7 Commutateur DIP (DS1, DS2)
- 8 Porte d'inspection (droite)

Exécution des réglages sur site

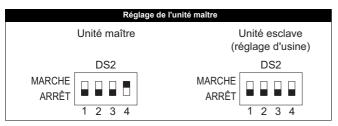
Les réglages sont uniquement réalisés sur l'unité maître. Les réglages ne doivent pas être effectués sur l'unité esclave. Sélectionnez l'unité extérieure la plus proche de la section de branchement en tant qu'unité maître.

Pour procéder aux réglages sur site:

- 1. Désactivez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité maître.
- 2. Mettez l'unité maître et l'unité esclave hors tension.
- 3. Définissez la température d'évaporation cible avec DS1.



4. Définissez l'unité maître avec DS2.



- 5. Mettez l'unité maître et l'unité esclave sous tension.
- Vérifiez que la LED H4P s'allume. Si tel est le cas, l'unité maître a bien été définie.
- 7. Vérifiez que la LED H5P s'allume. Si tel est le cas, le système multiple a bien été configuré. La LED H5P s'allume 5 secondes après la mise sous tension et reste allumée.

	Unité maître					
H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
•	•	*	☼	ఘ	•	•
	Unité esclave					
H1P	H2P	Н3Р	H4P	H5P	H6P	H7P
•	•	*	•	☆	•	•
			!			

- ☆ MARCHE
- ARRÊT
- Clignotant

Remarque _____

Si le système multiple a été correctement configuré, la LED H5P s'allume 5 secondes après la mise sous tension. Si une erreur de transmission survient ensuite, la LED H5P ne s'éteint pas. Un code de dysfonctionnement s'affichera plutôt.

12. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

\triangle

Destiné aux techniciens chargés de l'essai de fonctionnement

Ne faites pas fonctionner l'unité extérieure toute seule pour effectuer un essai

Dans un système multiple, toutes les unités fonctionnent ensemble. Il n'est pas possible d'utiliser l'unité maître ou une unité esclave séparément.

Procédure de l'essai de fonctionnement

Procédez comme suit pour effectuer un essai de fonctionnement après avoir terminé les travaux d'installation du système tout entier:

- Ouvrez à fond les vannes d'arrêt des côtés gaz et liquide de l'unité maître et de l'unité esclave
- Mettez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité maître sur ON. Remarque: Avant de mettre l'alimentation électrique sur marche, assurez-vous que le couvercle des canalisations et le couvercle du boîtier de commande de l'unité extérieure sont bien fermés.
- Vérifiez l'état d'étanchéité de l'unité extérieure à travers la fenêtre à niveau visible. Assurez-vous que la quantité de réfrigérant est suffisante.
- 4. Assurez-vous que de l'air froid est bien soufflé par l'unité intérieure. Assurez-vous que la température interne baisse bien. (Assurez-vous que la température baisse bien et qu'elle atteint la température réglée dans l'unité à l'intérieur. Vérifiez que le mode de dégivrage de l'unité intérieure (pour la réfrigération ou la congélation) est bien activé.

5. Coupez l'alimentation électrique en mettant l'interrupteur de fonctionnement de l'unité extérieure sur OFF. (Il est dangereux d'arrêter l'unité en débranchant directement l'alimentation électrique. Lorsque vous arrêtez l'unité de cette façon, sa fonction de compensation de mise hors tension risque de faire redémarrer l'unité dès que l'alimentation électrique est réactivée. En outre, le fait d'arrêter l'unité de cette façon peut

Diagnostic d'erreur

 Si le système ne peut pas fonctionner normalement au moment de l'essai de fonctionnement (c-à-d. si le témoin H2P est allumé), vérifiez le code de dysfonctionnement du système à l'aide des interrupteurs à boutons-poussoirs de la carte à circuits imprimés (CCI) de l'unité extérieure, et procédez comme suit.

entraîner un dysfonctionnement du compresseur).

 Les LED de l'unité maître permettent d'identifier les erreurs de l'unité maître et de l'unité esclave.

En cas d'erreur, les LED de l'unité maître peuvent s'allumer des manières suivantes:

LED (H2P): MARCHE LED (H7P): MARCHE	Dysfonctionnement de l'unité maître
LED (H2P): MARCHE LED (H7P): ARRÊT	Dysfonctionnement de l'unité esclave
LED (H2P): MARCHE LED (H7P): clignotante	Dysfonctionnement de l'unité maître et de l'unité esclave

Prenez des mesures en fonction du statut de la LED (H7P):

- Si la LED H7P est allumée, consultez le code de dysfonctionnement sur la CCI de l'unité maître.
- Si la LED H7P est éteinte, consultez le code de dysfonctionnement sur la CCI de l'unité esclave.
- Si la LED H7P clignote, consultez le code de dysfonctionnement sur les CCI de l'unité maître et de l'unité esclave.
- Pour consulter le code de dysfonctionnement sur l'une des CCI, reportez-vous à la section "Vérification des codes de dysfonctionnement" à la page 23.
- Si l'une des unités cesse de fonctionner en raison d'un dysfonctionnement du compresseur, l'unité qui fonctionne correctement s'arrête également.

Vérification des codes de dysfonctionnement

En actionnant les interrupteurs coup de poing sur la CCI, les codes de dysfonctionnement peuvent être affichés sur l'unité de condensation.

- Assurez-vous que la LED "H1P" est éteinte. (Si la LED est allumée, appuyez une fois sur le bouton MODE (BS1).)
- Appuyez une fois sur le bouton MODE (BS1). La LED (H1P) commence à clignoter.
- 3. Appuyez sur le bouton RETOUR (BS3) pour afficher le premier chiffre du code de dysfonctionnement sur la LED.
- 4. Appuyez sur le bouton RÉGLAGE (BS2) pour afficher le second chiffre du code de dysfonctionnement sur la LED.

5. Appuyez sur le bouton MODE (BS1) pour rétablir l'état d'origine de la LED.











Indication de la LED	Échec de	
(Interrupteur BS3 enfoncé une fois) (Interrupteur BS2 enfoncé une fois)	l'installation	Solution
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P		
	Les vannes d'arrêt ont été laissées fermées.	Ouvrez complètement les vannes d'arrêt.
**************************************	Remplissage excessif de réfrigérant	Réglez la quantité de réfrigérant au niveau approprié.
******	Les vannes d'arrêt ont été laissées fermées.	Ouvrez complètement les vannes d'arrêt.
☆●●●	Manque de réfrigérant	Rajoutez du réfrigérant.
*• *• *• * * * * * * * * * *	Formation excessive de givre.Mauvaise sélection de vannes d'expansion. (alarme humide)	Vérifiez l'unité intérieure.
	Le passage de l'air est obstrué.	Retirez les obstacles qui obstruent le passage de l'air.
→ → ☆ → → → → → → → → → → → → → → → → →	Les phases de câblage de l'alimen- tation électrique sont inversées	Échangez deux des trois fils d'alimentation électrique.
● 表● ● 珍森 表● ● 表抄 ● 表 ● 表 ● 表 ● 表 ● 表 ● 表 ● 表 ● 表	Chute de tension	Effectuez une vérification de la chute de tension.
	Fuite électrique	Reportez-vous à *1 ci-dessous.
************************************	Erreur de réglage de la transmission (*2)	 Vérifiez que le maître est correctement défini. Vérifiez le câblage de la transmission.
	Phase L2 ouverte	Vérifiez les connexions des
LED de moniteur normal (HAP) éteinte.	Phase L1 ouverte	câbles d'alimentation électrique.

→ Clignote

Mettez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité maître sur la position OFF pour réinitialiser l'alimentation électrique, puis remettez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité maître sur la position ON pour redémarrer l'unité. Si le problème persiste, reportez-vous au manuel de service.

*2

Le système s'arrête lorsqu'une erreur de transmission survient pendant 2 minutes en continu. Le code de dysfonctionnement correspondant s'affiche 10 minutes après apparition de l'erreur.

ATTENTION -

• Ne déconnectez pas l'alimentation électrique pendant 1 minute après avoir mis l'interrupteur de fonctionnement sur ON. La détection des fuites électriques est effectuée pendant plusieurs secondes après que l'interrupteur de fonctionnement a été réglé sur ON et que chaque compresseur se soit mis en marche; par conséquent, si l'alimentation électrique est déconnectée pendant cette période, la détection sera faussée.

À l'attention des distributeurs

- Une fois l'essai de fonctionnement terminé, assurez-vous que le couvercle des conduites et le panneau avant sont bien fixés.
- · Lors de la livraison au client, utilisez le manuel d'utilisation et expliquez en détail la manipulation de l'équipement.
- Pour les précautions à prendre lors de la livraison, reportez-vous également au manuel d'installation de chaque unité.



*4P360438-1 B 0000000 *